

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-223326

(43)Date of publication of application : 08.08.2003

(51)Int.Cl. G06F 9/445
G06F 13/00
G06F 15/177

(21)Application number : 2002-020291

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 29.01.2002

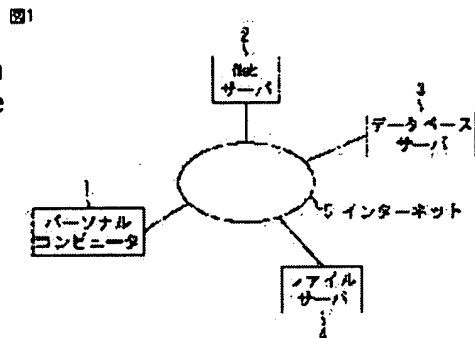
(72)Inventor : YOSHIHARA MIDORI
ARAI TAKESHI

(54) INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSOR, INFORMATION PROCESSING METHOD AND PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To properly install a necessary version of software.

SOLUTION: A personal computer 1 obtains necessary information from a Web server 2 when acquiring the installer of various software. The Web server 2 acquires the necessary information for obtaining the installer from a data base server 3 in response to the request from the personal computer 1, and supplies the information to the personal computer 1. The data base server 3 manages the necessary information for obtaining the installer, and supplies it to the Web server 2 as necessary. A file server 4 holds the installer of software, etc., to be installed to the personal computer 1.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.03.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 19.09.2006

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2006-023648

[Date of requesting appeal against examiner's] 19.10.2006

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the management server connected through a network, a software information server, a terminal, and the information processing system that consists of an install information server said management server The 1st transmitting means which acquires the device information on said terminal to said terminal, and transmits to said software information server, It is based on the 1st software information on the software corresponding to said device information transmitted by said 1st transmitting means transmitted from said software information server. The 2nd transmitting means which generates the 1st assignment information for specifying said software, and transmits to said terminal, The 3rd transmitting means which transmits said 1st software information on said software specified based on said 1st assignment information in said terminal to said software information server, The 2nd software information on said software corresponding to said 1st software information transmitted by said 3rd transmitting means transmitted from said software information server It has the 4th transmitting means which transmits to said terminal. Said software information server The 1st storage means which relates said 1st software information with said device information, associates said 2nd software information at said the 1st a part or all of software information, and is memorized, The 1st retrieval means which retrieves said 1st software information related with said device information transmitted by said 1st transmitting means of said management server from said 1st storage means, The 5th transmitting means which transmits said 1st software information retrieved by said 1st retrieval means to said management server, The 2nd retrieval means which retrieves said 2nd software information related with said 1st software information transmitted by said 3rd transmitting means of said management server from said 1st storage means, It has the 6th transmitting means which transmits said 2nd software information retrieved by said 2nd retrieval means to said management server. Said terminal The 1st assignment means which specifies said software based on said 1st assignment information transmitted by the 2nd transmitting means of said management server, A demand means to require the install information corresponding to said 2nd software information transmitted by said 4th transmitting means of said management server of said install information server, It is based on said install information transmitted from said install information server according to the demand by said demand means. It has an install means to install said software. Said install information server The 2nd storage means which associates and memorizes said install information to said the 2nd a part or all of software information, The 3rd retrieval means which retrieves said install information demanded by said demand means of said terminal from said 2nd storage means, Information processing system characterized by having the 7th transmitting means which transmits said install information retrieved by said 3rd retrieval means to said terminal.

[Claim 2] It is the information processing system which said network is the Internet, said management server is a Web server, and said software information server is a server which said Web server can access using SQL, and is characterized by said install information server being a server which said terminal can connect by FTP.

[Claim 3] Said management server has been transmitted from said software information server. The 8th transmitting means which generates the 2nd assignment information for specifying said

partition based on the partition information on said software corresponding to said device information transmitted by said 1st transmitting means, and transmits to said terminal, Said partition information on said partition specified based on said 2nd assignment information in said terminal It has further with the 9th transmitting means which transmits to said software information server. Said 2nd transmitting means It is based on said 1st software information on said software belonging to the partition corresponding to said partition information transmitted by said 9th transmitting means transmitted from said software information server. Said 1st assignment information is generated and it transmits to said terminal. Said 1st storage means of said software information server Relate said partition information with said device information, and said 1st software information on said software belonging to the partition corresponding to said partition information is related with said partition information. Said 2nd software information is associated and memorized to said all or a part of 1st software information. Said 1st retrieval means Said partition information related with said device information transmitted by said 1st transmitting means of said management server Said 1st software information related with said partition information which searched from said 1st storage means and has been transmitted by the 9th transmitting means of said management server It is the information processing system according to claim 1 characterized by searching from said 1st storage means and equipping said terminal with the 2nd assignment means which specifies said partition further based on said 2nd assignment information transmitted by the 8th transmitting means of said management server.

[Claim 4] Said 1st transmitting means of said management server The device information on said terminal to said terminal, The status information showing the condition of said software installed is acquired, and it transmits to said software information server. And said 2nd transmitting means It is based on said 1st software information on the software corresponding to said specific information transmitted by said 1st transmitting means transmitted from said software information server, and said status information. Said 1st assignment information for specifying said software is generated, and it transmits to said terminal. Said 1st storage means of said software information server Said 1st software information is related with said specific information and said status information. Said 2nd software information is associated and memorized to said the 1st a part or all of software information. Said 1st retrieval means Information processing system according to claim 1 characterized by retrieving said 1st software information related with said specific information transmitted by said 1st transmitting means of said management server, and said status information from said 1st storage means.

[Claim 5] It is the information processing system according to claim 1 characterized by for said install information being an installer and said 1st software information including the information as which said 2nd software information expresses the location in said install information server by which said installer is held including the identification information of said software.

[Claim 6] Said 2nd transmitting means of said management server is information processing system according to claim 5 characterized by generating said 1st appointed screen and transmitting to said terminal based on said 2nd software information including the information showing said installer being held at said install information server including the information showing whether said installer is held at said install information server, as for said 1st software information.

[Claim 7] For said 4th transmitting means of said management server, said installer by which said 2nd software information is held at said install information server is the information processing system according to claim 6 characterized by transmitting said 2nd software information including the information which shows that said installer operates appropriately in said terminal to said terminal including the information showing whether it operates appropriately in said terminal.

[Claim 8] Said install means of said terminal is information processing system according to claim 1 characterized by not installing said software when said software installed based on said install information transmitted from said install information server is already installed.

[Claim 9] In the terminal which installs software and the server which manages the information about said software, and the information processor connected through a network The 1st transmitting means which acquires the device information on said terminal to said terminal, and

transmits to said server, It is based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to said device information transmitted by said 1st transmitting means transmitted from said server. The 2nd transmitting means which generates the assignment information for specifying said software, and transmits to said terminal, The 3rd transmitting means which transmits said 1st software information on said software specified based on said assignment information in said terminal to said server, Correspond to said 1st software information transmitted by said 3rd transmitting means transmitted from said server. The information processor characterized by having the 4th transmitting means which transmits the 2nd software information including the information which shows the location where the information for installing said software exists to said terminal.

[Claim 10] In the information processing approach of the terminal which installs software and the server which manages the information about said software, and the information processor connected through a network The 1st transmitting step which acquires the device information on said terminal to said terminal, and transmits to said server, It is based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to said device information transmitted by processing of said 1st transmitting step transmitted from said server. The 2nd transmitting step which generates the assignment information for specifying said software, and transmits to said terminal, The 3rd transmitting step which transmits said 1st software information on said software specified based on said assignment information in said terminal to said server, Correspond to said 1st software information transmitted by processing of said 3rd transmitting step transmitted from said server. The information processing approach characterized by including the 4th transmitting step which transmits the 2nd software information including the information which shows the location where the information for installing said software exists to said terminal.

[Claim 11] The terminal which installs software, and the server which manages the information about said software, It is the program of the information processor connected through a network. Acquisition of the device information on said terminal from said terminal, The 1st transmission-control step which controls the transmission to said the server, Are based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to said device information transmitted by processing of said 1st transmission-control step transmitted from said server. Generation of the assignment information for specifying said software, and the 2nd transmission-control step which controls the transmission to said the terminal, The 3rd transmission-control step which controls the transmission to said server of said 1st software information on said software specified based on said assignment information in said terminal, Correspond to said 1st software information transmitted by processing of said 3rd transmission-control step transmitted from said server. The program characterized by making a computer perform processing containing the 4th transmission-control step which controls the transmission to said terminal of the 2nd software information including the information which shows the location where the information for installing said software exists.

[Claim 12] In the information processor connected to a terminal and a server through a network The 1st software information containing the identification information of the software which can install said terminal in the device information on said terminal is associated. A storage means to associate and memorize the 2nd software information including the information showing the location where information required for said the 1st a part or all of software information in order to install said software exists, The 1st retrieval means which retrieves said 1st software information related with said device information transmitted from said server from said 1st storage means, The 1st transmitting means which transmits said 1st software information retrieved by said 1st retrieval means to said server, The 2nd retrieval means which retrieves said 2nd software information related with said 1st software information transmitted from said server from said 1st storage means, The information processor characterized by having the 2nd transmitting means which transmits said 2nd software information retrieved by said 2nd retrieval means to said server so that said server can transmit to said terminal.

[Claim 13] In the information processing approach of the information processor connected to a terminal and a server through a network The 1st software information containing the

identification information of the software which can install said terminal in the device information on said terminal is associated. The storage step which associates and memorizes the 2nd software information including the information showing the location where information required for said the 1st a part or all of software information in order to install said software exists, The 1st retrieval step which retrieves said 1st software information related with said device information transmitted from said server from said 1st storage step, The 1st transmitting step which transmits said 1st software information retrieved by processing of said 1st retrieval step to said server, The 2nd retrieval step which retrieves said 2nd software information related with said 1st software information transmitted from said server from said 1st storage step, The information processing approach characterized by including the 2nd transmitting step which transmits said 2nd software information retrieved by processing of said 2nd retrieval step to said server so that said server can transmit to said terminal.

[Claim 14] It is the program of the information processor connected to a terminal and a server through a network. The 1st software information containing the identification information of the software which can install said terminal in the device information on said terminal is associated. The storage control step controlled so that the 2nd software information including the information showing the location where information required for said the 1st a part or all of software information in order to install said software exists is associated and memorized, The 1st retrieval control step which controls said retrieval of the 1st software information related with said device information transmitted from said server, The 1st transmission-control step which controls the transmission to said server of said 1st software information retrieved by processing of said 1st retrieval control step, The 2nd retrieval control step which controls said retrieval of the 2nd software information related with said 1st software information transmitted from said server, Said 2nd software information retrieved by processing of said 2nd retrieval control step, The program characterized by making a computer perform processing containing the 2nd transmission-control step which controls the transmission to said server which said server can transmit to said terminal.

[Claim 15] In the information processor connected to the 1st server and 2nd server through a network It is based on the assignment information for specifying said software generated based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to said device information on said information processor transmitted from said 1st server. Have been transmitted from an assignment means to specify said software, and said 1st server. A demand means to require the install information shown in the 2nd software information on said software specified by said assignment means of said 2nd server, The information processor characterized by having an install means to install said software, based on said install information transmitted from said 2nd server according to the demand by said demand means.

[Claim 16] In the information processing approach of the information processor connected to the 1st server and 2nd server through a network It is based on the assignment information for specifying said software generated based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to said device information on said information processor transmitted from said 1st server. Have been transmitted from the assignment step which specifies said software, and said 1st server. The demand step which requires the install information shown in the 2nd software information on said software specified by processing of said assignment step of said 2nd server, The information processing approach characterized by including the install step which installs said software based on said install information transmitted from said 2nd server according to the demand by processing of said demand step.

[Claim 17] It is the program of the information processor connected to the 1st server and 2nd server through a network. Are based on the assignment information for specifying said software generated based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to said device information on said information processor transmitted from said 1st server. Have been transmitted from the assignment control step which controls assignment of said software, and said 1st server. The demand control step which controls the demand to said 2nd server of the install information shown in the 2nd software information on

said software specified by processing of said assignment control step, The program characterized by making a computer perform processing containing the install control step which controls install of said software based on said install information transmitted from said 2nd server according to the demand by processing of said demand control step.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] this invention -- information processing system, an information processor and an approach, and a list -- a program -- being related -- the software of an especially required version -- suitable -- a chair -- it is related with a program at the information processing system which enabled it to carry out a toll, an information processor and an approach, and a list.

[0002]

[Description of the Prior Art] For example, in order to enable it to use the purchased personal computer, software, such as OS (Operating System), BIOS (Basic Input/Output System), or application software, may have to be installed in a personal computer.

[0003] For example, although application software may be recorded on CD-ROM by which product enclosure was carried out and it may be provided, at this time, a user is making a personal computer read CD-ROM, and installs application software.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, when CD-ROM is recorded and provided with software in this way and software upgrades after that, if a user does not install the software of an old version, he learns, and it is **.

[0005] Then, although the service which offers the installer of the new software of a version through a communication link also existed so that the software of a high version could be installed, with the conventional service, the user was not able to choose the software to install according to the application.

[0006] Moreover, although it was to return the version of the already installed software to the condition for example, at the time of purchase, with the conventional service, a version was not able to be chosen as arbitration and software (choosing an old version) was not able to be installed.

[0007] That is, in the conventional service, the technical problem which cannot install software of a required version appropriately occurred.

[0008] This invention is made in view of such a situation, and enables it for the software of a required version to come to hand appropriately.

[0009]

[Means for Solving the Problem] The 1st transmitting means which a management server acquires the device information on a terminal to a terminal, and transmits the information processing system of this invention to a software information server, It is based on the 1st software information on the software corresponding to the device information which has been transmitted from the software information server and which was transmitted by the 1st transmitting means. The 2nd transmitting means which generates the 1st assignment information for specifying software, and transmits to a terminal, The 3rd transmitting means which transmits the 1st software information on the software specified based on the 1st assignment information in the terminal to a software information server, The 2nd software information on the software corresponding to the 1st software information which has been transmitted from the software

information server and which was transmitted by the 3rd transmitting means. It has the 4th transmitting means which transmits to a terminal. A software information server. The 1st storage means which relates the 1st software information with device information, associates the 2nd software information at the 1st a part or all of software information, and is memorized. The 1st retrieval means which retrieves the 1st software information related with the device information transmitted by the 1st transmitting means of a management server from the 1st storage means. The 5th transmitting means which transmits the 1st software information searched by the 1st retrieval means to a management server. The 2nd retrieval means which retrieves the 2nd software information related with the 1st software information transmitted by the 3rd transmitting means of a management server from the 1st storage means. It has the 6th transmitting means which transmits the 2nd software information searched by the 2nd retrieval means to a management server. 1st assignment means by which a terminal specifies software based on the 1st assignment information transmitted by the 2nd transmitting means of a management server. A demand means to require the install information corresponding to the 2nd software information transmitted by the 4th transmitting means of a management server of an install information server. It is based on the install information transmitted from the install information server according to the demand by the demand means. 2nd storage means by which have an install means to install software, and an install information server associates and memorizes install information to the 2nd a part or all of software information. It is characterized by having the 3rd retrieval means which retrieves the install information demanded by the demand means of a terminal from the 2nd storage means, and the 7th transmitting means which transmits the install information retrieved by the 3rd retrieval means to a terminal.

[0010] The server to which, as for a Web server and a software information server, a Web server can access the Internet and a management server, a network using SQL, and an install information server can be made into the server which a terminal can connect by FTP.

[0011] It is based on the partition information on the software corresponding to the device information which has been transmitted to the management server from the software information server and which was transmitted by the 1st transmitting means. The 8th transmitting means which generates the 2nd assignment information for specifying a partition, and transmits to a terminal. The partition information on the partition specified based on the 2nd assignment information in the terminal is further established with the 9th transmitting means which transmits to a software information server. For the 2nd transmitting means It is based on the 1st software information on the software belonging to the partition corresponding to the partition information which has been transmitted from the software information server and which was transmitted by the 9th transmitting means. Generate the 1st assignment information and it is made to transmit to a terminal. For the 1st storage means of a software information server Relate partition information with device information and the 1st software information on the software belonging to the partition corresponding to partition information is related with partition information. All or a part of 1st software information is made to associate and memorize the 2nd software information. For the 1st retrieval means The partition information related with the device information transmitted by the 1st transmitting means of a management server. The 1st software information related with the partition information which was made to search from the 1st storage means and has been transmitted by the 9th transmitting means of a management server. It can be made to be able to search from the 1st storage means, and the 2nd assignment means which specifies a partition can be further established based on the 2nd assignment information transmitted to the terminal by the 8th transmitting means of a management server.

[0012] The 1st transmitting means of a management server acquires the device information on a terminal to a terminal, and the status information showing the condition of software installed. It transmits to a software information server. The 2nd transmitting means It is based on the 1st software information on the software corresponding to the specific information and status information which have been transmitted from the software information server and which were transmitted by the 1st transmitting means. The 1st assignment information for specifying software is generated, and it transmits to a terminal. The 1st storage means of a software information server The 1st software information is related with specific information and status

information, and the 2nd software information is associated and memorized to the 1st a part or all of software information. The 1st retrieval means The 1st software information related with the specific information transmitted by the 1st transmitting means of a management server and status information can be retrieved from the 1st storage means.

[0013] Install information can be made into an installer and the 2nd software information can include the information as which the 1st software information expresses the location in the install information server by which the installer is held in the identification information of software.

[0014] The 1st software information can include the information showing whether the installer is held at the install information server, and based on the 2nd software information including the information showing the installer being held at the install information server, the 2nd transmitting means of a management server can generate the 1st appointed screen, and can transmit it to a terminal.

[0015] The 2nd software information can include the information showing whether the installer currently held at the install information server operates appropriately in a terminal, and the 4th transmitting means of a management server can transmit the 2nd software information including the information which shows that an installer operates appropriately in a terminal to a terminal.

[0016] In the information processing system of this invention, are a management server and the device information on a terminal to a terminal is acquired. It was transmitted to the software information server and have been transmitted from the software information server. It is based on the 1st software information on the software corresponding to the transmitted device information. The 1st assignment information for specifying software is generated, and it is transmitted to a terminal. The 1st software information on the software specified based on the 1st assignment information in the terminal The 2nd software information on the software corresponding to the 1st transmitted software information which was transmitted to the software information server and has been transmitted from the software information server is transmitted to a terminal. By the software information server The 1st software information is related with device information. To the 1st a part or all of software information The 1st software information related with the device information which the 2nd software information related, and has been memorized and transmitted is retrieved. The 2nd software information which the 1st searched software information is transmitted to a management server, and is related with the 1st transmitted software information is retrieved. The 2nd searched software information is transmitted to a management server. At a terminal Software is specified based on the 1st transmitted assignment information. The install information corresponding to the 2nd transmitted software information is required, and software is installed based on the install information transmitted according to a demand. By the install information server The install information as which install information was related with, and was memorized and required of the 2nd a part or all of software information is retrieved, and the retrieved install information is transmitted to a terminal.

[0017] The install means of a terminal cannot install software, when the software installed based on the install information transmitted from the install information server is already installed.

[0018] The 1st transmitting means which the 1st information processor of this invention acquires the device information on a terminal to a terminal, and transmits to a server, It is based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to the device information which has been transmitted from the server and which was transmitted by the 1st transmitting means. The 2nd transmitting means which generates the assignment information for specifying software and transmits to a terminal, The 3rd transmitting means which transmits the 1st software information on the software specified based on assignment information in the terminal to a server, Correspond to the 1st software information which has been transmitted from the server and which was transmitted by the 3rd transmitting means. It is characterized by having the 4th transmitting means which transmits the 2nd software information including the information which shows the location where the information for installing software exists to a terminal.

[0019] The 1st transmitting step which the 1st information processing approach of this invention

acquires the device information on a terminal to a terminal, and transmits to a server, It is based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to the device information which has been transmitted from the server and which was transmitted by processing of the 1st transmitting step. The 2nd transmitting step which generates the assignment information for specifying software and transmits to a terminal, The 3rd transmitting step which transmits the 1st software information on the software specified based on assignment information in the terminal to a server, Correspond to the 1st software information which has been transmitted from the server and which was transmitted by processing of the 3rd transmitting step. It is characterized by including the 4th transmitting step which transmits the 2nd software information including the information which shows the location where the information for installing software exists to a terminal.

[0020] The 1st program of this invention Acquisition of the device information on the terminal from a terminal, Have been transmitted from the 1st transmission-control step which controls the transmission to the server, and a server. The generation of the assignment information for specifying software based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to the device information transmitted by processing of the 1st transmission-control step, The 3rd transmission-control step which controls the transmission to the server of the 1st software information on the software specified as the 2nd transmission-control step which controls the transmission to the terminal based on assignment information in the terminal, Correspond to the 1st software information which has been transmitted from the server and which was transmitted by processing of the 3rd transmission-control step. It is characterized by making a computer perform processing containing the 4th transmission-control step which controls the transmission to the terminal of the 2nd software information including the information which shows the location where the information for installing software exists.

[0021] It sets to a program at the 1st information processor of this invention and an approach, and a list. The device information on a terminal to a terminal was acquired, and it was transmitted to the server, and have been transmitted from the server. It is based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to device information. The assignment information for specifying software is generated and it is transmitted to a terminal. The 1st software information on the software specified based on assignment information in the terminal The 2nd software information including the information which shows the location where the information for installing the software corresponding to the 1st software information which was transmitted to the server and has been transmitted from the server exists is transmitted to a terminal.

[0022] The 2nd information processor of this invention associates the 1st software information containing the identification information of the software which can install a terminal in the device information on a terminal. A storage means to associate and memorize the 2nd software information including the information showing the location where information required for the 1st a part or all of software information in order to install software exists, The 1st retrieval means which retrieves the 1st software information related with the device information transmitted from the server from the 1st storage means, The 1st transmitting means which transmits the 1st software information searched by the 1st retrieval means to a server, The 2nd retrieval means which retrieves the 2nd software information related with the 1st software information transmitted from the server from the 1st storage means, It is characterized by having the 2nd transmitting means which transmits the 2nd software information searched by the 2nd retrieval means to a server so that a server can transmit to a terminal.

[0023] The 2nd information processing approach of this invention associates the 1st software information containing the identification information of the software which can install a terminal in the device information on a terminal. The storage step which associates and memorizes the 2nd software information including the information showing the location where information required for the 1st a part or all of software information in order to install software exists, The 1st retrieval step which retrieves the 1st software information related with the device information transmitted from the server from the 1st storage step, The 1st transmitting step

which transmits the 1st software information searched with processing of the 1st retrieval step to a server, The 2nd retrieval step which retrieves the 2nd software information related with the 1st software information transmitted from the server from the 1st storage step, It is characterized by including the 2nd transmitting step which transmits the 2nd software information searched with processing of the 2nd retrieval step to a server so that a server can transmit to a terminal.

[0024] The 1st software information containing the identification information of the software with which the 2nd program of this invention can install a terminal in the device information on a terminal is associated. The storage control step controlled so that the 2nd software information including the information showing the location where information required for the 1st a part or all of software information in order to install software exists is associated and memorized, The 1st retrieval control step which controls retrieval of the 1st software information related with the device information transmitted from the server, The 1st transmission-control step which controls the transmission to the server of the 1st software information searched with processing of the 1st retrieval control step, The 2nd retrieval control step which controls retrieval of the 2nd software information related with the 1st software information transmitted from the server, The program characterized by making a computer perform processing containing the 2nd transmission-control step which controls the transmission to the server which the server of the 2nd software information searched with processing of the 2nd retrieval control step can transmit to a terminal.

[0025] It sets to a program at the 2nd information processor of this invention and an approach, and a list. The 1st software information containing the identification information of the software which can install a terminal in the device information on a terminal is associated. The 2nd software information including the information showing the location where information required for the 1st a part or all of software information in order to install software exists is associated and memorized. The 1st software information related with the device information transmitted from the server is retrieved. The 2nd software information related with the 1st software information that it was transmitted to the server and the 1st searched software information has been transmitted from the server is retrieved. The 2nd searched software information is transmitted to a server, as a server can transmit to a terminal.

[0026] The 3rd information processor of this invention has been transmitted from the 1st server. An assignment means to specify software based on the assignment information for specifying the software generated based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to the device information on an information processor, A demand means to require the install information which has been transmitted from the 1st server and which is shown in the 2nd software information of the 2nd server, It is characterized by having an install means to install software, based on the install information transmitted from the 2nd server according to the demand by the demand means.

[0027] The 3rd information processing approach of this invention has been transmitted from the 1st server. The assignment step which specifies software based on the assignment information for specifying the software generated based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to the device information on an information processor, The demand step which requires the install information which has been transmitted from the 1st server, and which is shown in the 2nd software information of the 2nd server, It is characterized by including the install step which installs software based on the install information transmitted from the 2nd server according to the demand by processing of a demand step.

[0028] The 3rd program of this invention is based on the assignment information for specifying the software generated based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to the device information on an information processor transmitted from the 1st server. The demand control step which controls the demand to the 2nd server of the install information indicated to be the assignment control step which controls assignment of software to the 2nd software information transmitted from the 1st server, It is characterized by including the install control step which controls install of software based on the

install information transmitted from the 2nd server according to the demand by processing of a demand control step.

[0029] It sets to a program at the 3rd information processor of this invention and an approach, and a list. It is based on the assignment information for specifying the software generated based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to the device information on an information processor transmitted from the 1st server. Software is specified, the install information which has been transmitted from the 1st server and which is shown in the 2nd software information is required of the 2nd server, and software is installed based on the install information transmitted from the 2nd server according to a demand.

[0030]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 shows the example of connection of the software offer system which applied this invention. The personal computer 1, the Web (World Wide Web) server 2, the database server 3, and the file server 4 are connected to the Internet 5, respectively.

[0031] Although a personal computer 1 receives the installer for installing various kinds of software (for example, software the object for applications, for BIOS, etc.) from a file server 4 using this system, in case it receives an installer, it acquires required information from Web server 2.

[0032] Web server 2 acquires information required in order for an installer to come to hand from a database server 3 according to the demand from a personal computer 1, and supplies it to a personal computer 1.

[0033] The database server 3 has managed information required in order for an installer to come to hand according to the theory of a Relational Data Model, and supplies it to Web server 2 according to a demand.

[0034] The file server 4 holds the installer of the software installed in a personal computer 1 etc., and supplies an installer required for a personal computer 1 according to a demand.

[0035] In addition, transfer of the data between a personal computer 1 and Web server 2 is performed according to HTTP (Hyper Text Transfer Protocol), and transfer of the data between a personal computer 1 and a file server 4 is performed according to FTP (File Transfer Protocol). Moreover, read-out of the data from the database server 3 by Web server 2 etc. is performed by using SQL (Structured Query Language).

[0036] Drawing 2 shows the example of a configuration of a personal computer 1.

[0037] The input/output interface 16 is connected to CPU (Central Processing Unit)11 through the bus 15. CPU11 If a command is inputted through an input/output interface 16 from the control unit 18 which consists of a user from a keyboard, a mouse, etc. For example, the program stored in record media, such as ROM (Read Only Memory)12, a hard disk 14 or the magnetic disk 31 with which drive 20 is equipped, an optical disk 32, a magneto-optic disk 33, or semiconductor memory 34, (for example) A WWW browser etc. is loaded to RAM (Random Access Memory)13, and is performed.

[0038] Furthermore, CPU11 outputs the processing result to the display 17 which consists of LCD (Liquid Crystal Display) etc. through an input/output interface 16 if needed.

[0039] Drawing 3 shows the example of a configuration of Web server 2. The input/output interface 46 is connected to CPU41 through the bus 45, and if a command is inputted through an input/output interface 46 from the control unit 48 which consists of a manager of Web server 2 from a keyboard, a mouse, etc., CPU41 will load the program stored in record media, such as ROM42, a hard disk 44 or the magnetic disk 61 with which drive 50 is equipped, an optical disk 62, a magneto-optic disk 63, or semiconductor memory 64, for example to RAM63, and will be performed.

[0040] Furthermore, CPU41 outputs the processing result to the display 47 which consists of LCD etc. through an input/output interface 46 if needed.

[0041] Drawing 4 shows the example of a configuration of a database server 4. Although that detailed explanation is omitted since this configuration is fundamentally [as the configuration of Web server 2] the same fundamentally, the information about the application software installed in a personal computer 1 is held at the hard disk 74.

[0042] Drawing 5 shows the example of a configuration of a file server 4. Although that detailed explanation is omitted since this configuration is fundamentally [as the configuration of Web server 2 or a database server 4] the same, the installer for installing application software in a personal computer 1 etc. is held at the hard disk 104.

[0043] Next, although the procedure in the case of installing software in a personal computer 1 using this information processing system is explained, processing until it displays the list of the software installed on a personal computer 1 first is explained with reference to the flow chart of drawing 6 and drawing 7.

[0044] When a web browser is started in a personal computer 1 and predetermined URL is inputted by the user, CPU11 (web browser) controls the communications department 19, and makes the command of HTTP which requires the data of the screen (the model appointed screen is called hereafter) for specifying a model transmit to Web server 2 through the Internet 5 in step S1.

[0045] When the command from a personal computer 1 is received, CPU41 of Web server 2 reads the data (data described in HTML) of the model appointed screen of a homepage specified by the command from a hard disk 44, controls the communications department 49, and is made to transmit it to a personal computer 1 in step S21.

[0046] In step S2, CPU11 of a personal computer 1 controls a display 17, and displays the model appointed screen transmitted from Web server 2.

[0047] Drawing 8 shows the example of the model appointed screen. The model name (the model name A, the model name B, and a model name (C) when it is this example) of the device which can install software using this system is displayed on this screen. In addition, URL is matched with each model name and Web server 2 holds ID (image name ID) of each model to the homepage corresponding to the URL.

[0048] In step S3, the user of a personal computer 1 operates a control unit 18. If the check box (square display currently displayed among drawing corresponding to the model name) prepared corresponding to the model name of the model appointed screen is operated and a model name is specified CPU11 of a personal computer 1 acquires URL corresponding to the specified model name, and requires the package appointed screen (after-mentioned) based on the data of the homepage specified by the URL from Web server 2 in step S4.

[0049] CPU41 of Web server 2 reads the image name ID currently held at the specified homepage according to the demand from a personal computer 1, controls the communications department 49 and makes it transmit to a database server 3 in step S22.

[0050] CPU71 of a database server 3 detects Package ID and the package name which are related with the image name ID transmitted from Web server 2 in step S41 with reference to the predetermined table (table 1) memorized by the hard disk 74.

[0051] Drawing 9 shows the example of the data configuration of a table 1. Two or more groups of Package ID and a package name are related with each image name ID (the example of drawing 9 image names IDa and IDb) by the table 1.

[0052] Package ID is ID assigned according to the application of software here. A package name is the identifier the settlement of the software of the application was named.

[0053] CPU71 of a database server 3 makes Package ID and the package name which controlled and detected the communications department 79 transmit to Web server 2.

[0054] CPU41 of Web server 2 generates the package appointed screen for specifying a package based on Package ID and the package name from a database server 3, controls the communications department 49, and is made to transmit it to a personal computer 1 in step S23.

[0055] In step S5, CPU11 of a personal computer 1 controls a display 17, and displays the package appointed screen transmitted from Web server 2.

[0056] Drawing 10 shows the example of a display of the package appointed screen. The identifier (package name) of each package (settlement of the software of the same application) of software installable in the model specified at step S2 is displayed on this screen. In addition, URL is matched with each package name and Web server 2 holds the following data to the homepage corresponding to the URL.

- Image name ID, package ID, and a package name [0057] In the example of drawing 10, the identifier (package name a1) of the package which consists of software used for the application of speech processing, the package name a2 of the package which consists of software used for the application of an image processing, and the package name a3 of the package which consists of software used for the application of communications processing are displayed.

[0058] Next, in step S6, if a user operates the check box of the package appointed screen using the control unit 18 of a personal computer 1 and specifies a package name, CPU11 will acquire URL corresponding to the specified package, and will require the data of the software appointed screen based on the data of the homepage specified by the URL from Web server 2 in step S7.

[0059] CPU41 of Web server 2 reads the package ID currently held at the specified homepage according to the demand from a personal computer 1, controls the communications department 49 and makes it transmit to a database server 3 in step S24.

[0060] CPU71 of a database server 3 detects the software title ID, the version name, software title name, and category name of the software corresponding to the package ID transmitted from Web server 2 in step S42 with reference to the predetermined table (table 2) currently recorded on the hard disk 74.

[0061] Drawing 11 shows the example of the data configuration of a table 2. Two or more package VS software parts ID of software and Software ID (identification number of software) corresponding to the package IDa are related with each package IDa by the table 2.

[0062] Moreover, the software title ID (identification number of a software name), Category ID, and the version name are related with each software ID. Furthermore a software title name (software name) is related with the software title ID, and the category name is related with Category ID.

[0063] Or software would not be an object for applications, Category ID was formed so that it could distinguish whether it is for BIOS, and it is a number corresponding to the partition. A category name is the identifier of the partition.

[0064] That is, CPU71 of a database server 3 detects the software IDa11 and a12 and ... which are first related with the package ID (for example, package IDa1) transmitted from Web server 2. And CPU71 is the detected software IDa11 and a12... The software title IDa12, a category IDa12, and version name a12 grade are acquired in the software title IDa11 related with each, a category IDa11 and the version name a11, and a list.

[0065] CPU71 -- further -- categories IDa11 and IDa12 -- the category names a11 and a12 related with ... are acquired. In addition, when software is a thing automatically installable in a personal computer 1, the category name is made as [include / the alphabetic character of "auto"]. If it puts in another way, when the installer of software is held at the file server 4, the alphabetic character of "auto" is contained in the category name.

[0066] CPU71 of a database server 3 makes the software title ID which controlled and acquired the communications department 79, a version name, a software title name, and a category name transmit to Web server 2.

[0067] The thing containing "auto" is detected from the version name which CPU41 of Web server 2 is step S42, and has been transmitted to drawing 6 from the database server 3 in return and step S25. That is, automatic and installable software is detected.

[0068] Next, in step S26, CPU41 of Web server 2 detects the thing relevant to the version name detected at step S25 from the software title ID transmitted from the database server 3, a version name, and a software title name, and generates the screen (software appointed screen) for specifying software based on them. CPU41 controls the communications department 49 and makes the generated software appointed screen transmit to a personal computer 1.

[0069] In step S8, CPU11 of a personal computer 1 controls a display 17, and displays the software appointed screen transmitted from Web server 2.

[0070] Drawing 12 shows the example of a display of the software appointed screen. It belongs to the package specified at step S6, and the identifier (software title name) of the software which can carry out automatic install is displayed on this screen. In addition, URL is matched with each software title name, and Web server 2 holds the following data to the homepage corresponding to the URL.

- Image name ID, package ID, and package name software title name software title ID and version name category name [0071] In the example of drawing 12 , it belongs to the package corresponding to the package name a1 shown in drawing 10 , and the software title names a11, a12, and a13 of the software which can carry out automatic install, and ... are displayed.

[0072] Next, in step S9 (drawing 7), if a user operates the check box of the software appointed screen using the control unit 18 of a personal computer 1 and specifies a software title name, CPU11 will acquire URL corresponding to the specified software title name, and will require the data of the install software list screen based on the data of the homepage specified as the URL from Web server 2 in step S10.

[0073] CPU41 of Web server 2 detects the image name ID currently held at the specified homepage, the software title ID, and a version name according to the demand from a personal computer 1, among those controls the communications department 49 and makes the image name ID and the software title ID transmit to a database server 3 in step S27.

[0074] CPU71 of a database server 3 detects the installation style name related with both the image name ID transmitted from Web server 2, and the software title ID, a software title name, folder pass, and a software parts number in step S43 with reference to the predetermined table (table 3A and table 3B) memorized by the hard disk 74.

[0075] Drawing 13 expresses the data configuration of table 3A. Header ID, Folder ID, and the folder pass with which the software title name, the software parts number, and the header name are matched with each software title ID are related with this table 3A.

[0076] In addition, Folder ID is the identification information of the folder in a file server 4 in which the various files which constitute the installer of software are stored, and folder pass is information showing the location in a file server 4 in which the folder exists. In addition, the software parts number of software is given to the folder in which the installer is stored.

[0077] A header name is a character string given to the head part of a software parts number, and it is used in order to identify a software parts number. Header ID is the identification number of a header name.

[0078] Drawing 14 expresses the data configuration of table 3B. The image name VS software title ID (number based on the image name ID and the software title ID) is associated, and the template installation style ID is related with that image name VS software title ID by this table 3B, and the installation style name is related with both the image name ID and the software title ID (image name ID+ software title-ID) at that template installation style ID.

[0079] The installation style name is made as [include / a predetermined character string (for example, auto)], when automatic install of the software can be carried out in the model corresponding to the image name ID. Since the installer may not operate proper, it is made to relate to a model and software in this way, and enables it to identify whether automatic install can be carried out originally, with affinity with the model installed (even if the installer is held at the file server 4), even if automatic install of the software itself is possible. The template installation style ID is a number corresponding to an installation style name.

[0080] That is, CPU71 of a database server 3 detects the software title name first related with the software title ID transmitted from Web server 2 with reference to table 3A, a software parts number, Header ID, and folder pass. And CPU71 detects the header name related with the detected header ID.

[0081] CPU71 detects the template installation style ID related with it, and detects the installation style name related with it while it detects the image name VS software title ID related with both the image name ID transmitted from Web server 2, and the software title ID with reference to table 3B again.

[0082] CPU71 controls the communications department 79 and makes the installation style name detected by doing in this way, a software title name, folder pass, and a software parts number transmit to Web server 2.

[0083] That in which "auto" is contained is detected from the installation style name which CPU41 of Web server 2 is step S43, and has been transmitted to drawing 7 from the database server 3 in return and step S28.

[0084] In step S29, CPU41 of Web server 2 detects the installation style name (thing containing

"auto") detected at step S28, and a corresponding thing out of the software parts number transmitted from the database server 3, and detects the thing given to the folder currently held by the file server 4 out of the software parts number detected further.

[0085] Next, CPU41 of Web server 2 generates the list (install software list screen) of the software installed in the software title name corresponding to the software parts number detected at step S29, and its software parts number transmitted from the database server 3 and folder pass, and a list based on the version name detected at step S27, controls the communications department 49, and is made to transmit it to a personal computer 1 in step S30.

[0086] CPU11 of a personal computer 1 displays the install software list screen transmitted from Web server 2 in step S11.

[0087] Drawing 15 shows the example of a display of an install software list screen. In addition, although an install software list screen forms a check screen with the download screen (screen displayed on the bottom) and actuation screen which are displayed by the processing mentioned later, the download screen and the actuation screen are not displayed at this time.

[0088] The existence of a software parts number, a software title name, a version (version name), a location (folder pass), and a folder is displayed on this install software list screen. Thereby, a user can recognize the software installed from these.

[0089] Then, processing of CPU11 (WWW browser) of a personal computer 1 is ended.

[0090] CPU41 of Web server 2 sets the software title name corresponding to the software parts number detected at step S29, and its software parts number transmitted from the database server 3 at step S43 and folder pass, and the par JON name detected by the list at step S27 in step S31 as a program (a service program is called hereafter) required for a personal computer 1 to communicate with a file server 4. In addition, the information which shows the sequence of install accompanies the software parts number.

[0091] Next, CPU41 of Web server 2 controls the communications department 49, and makes the service program with which information predetermined at step S31 was registered transmit to a personal computer 1 in step S32. Then, processing is ended.

[0092] Next, the procedure in the case of installing the software displayed on the install software list screen is explained with reference to the flow chart of drawing 16.

[0093] If the service program transmitted from Web server 2 is received by the personal computer 1 at step S32 of drawing 7, CPU11 will start it. And in step S51, CPU11 (service program) of a personal computer 1 controls a display 17, and displays a download screen as shown in drawing 15.

[0094] A download place (location in the personal computer 1 with which the folder generated so that it may mention later exists), and the status which shows whether download was carried out are displayed on this download screen software parts number, software title name, version (version name), and download origin (folder pass of a file server 4). Moreover, the actuation screen which consists of the O.K. carbon button operated when starting download of an installer, and a Cancel button operated when not downloading is displayed on the center section of the screen.

[0095] In step S52, when the O.K. carbon button of an actuation screen is operated when it judges with whether download of an installer was required, and CPU11 of a personal computer 1 having been judged and required namely, it progresses to step S53.

[0096] In step S53, CPU11 of a personal computer 1 chooses one software to install. At this time, CPU11 controls a display 17, and as shown in drawing 17, it gives shade to the display on the download screen corresponding to the selected software (train) (it is the top train in the beginning).

[0097] Next, in step S54, CPU11 of a personal computer 1 attaches the software parts number, and creates the folder (folder in which the file of the body of software which constitutes an installer, the file of setting information, etc. are stored correctly) in which the installer of the software chosen at step S53 is stored. At this time, CPU11 displays the message showing that on the center section of the check screen, as shown in drawing 18. In addition, the actuation screen is eliminated at this time.

[0098] In step S55, CPU11 of a personal computer 1 controls the communications department 19, transmits the software parts number of the software chosen at step S53 to a file server 4, and requires download of the installer of the software.

[0099] CPU101 of a file server 4 controls a control section 109, and makes an installer transmit to a personal computer 1 in step S71 according to the demand from a personal computer 1 (the file of the program body of software which constitutes an installer, the file of setting information, etc. are transmitted correctly).

[0100] CPU11 of a personal computer 1 is stored in the folder which created the installer (it downloaded) transmitted from the file server 4 at step S54 in step S56. CPU11 displays the message showing that in the center of a check screen so that it may be shown at this time, for example, drawing 19.

[0101] Next, in step S57, when it judges with what has not judged and downloaded whether all the installers of no, i.e., the software which should be installed, downloaded CPU11 of a personal computer 1 although the software which is not chosen at step S53 existed remaining, same processing is performed to step S53 to return and the following software.

[0102] When judged with the installer of all software having downloaded, it progresses to step S58, and CPU11 of a personal computer 1 controls the communications department 19, and makes that notify to a file server 4 at step S57.

[0103] When the notice from a personal computer 1 is received, CPU101 of a file server 4 controls the communications department 109, and makes the execution file which begins install, the management file which shows the sequence of install, and the script which performs the installer of software transmit to a personal computer 1 in step S72.

[0104] or [that the command of install initiation was made by a control unit 18 being operated by the user in step S60 when CPU11 of a personal computer 1 received the execution file and management file which have been transmitted from the file server 4, and the script in step S59] -- when it judges whether it is **** and judges with the command having been made, it progresses to step S61 and install of software is performed. In addition, CPU11 can be prevented from performing processing here, when software is already installed.

[0105] A script is suitably read so that install may specifically be performed in the sequence by which an execution file is shown in a management file. The read script performs the installer stored in the folder. Consequently, install of software is performed in the sequence shown in a management file.

[0106] Then, processing is ended. Software is installed as mentioned above.

[0107] In addition, a version can also be chosen and installed in arbitration, although software was chosen according to the application and installed above. The procedure in this case is explained with reference to the flow chart of drawing 20.

[0108] When a web browser is started in a personal computer 1 and predetermined URL is inputted by the user, CPU11 (web browser) controls the communications department 19, and makes the command of HTTP which requires the data of the model appointed screen for specifying a model transmit to Web server 2 through the Internet 5 in step S81.

[0109] When the command from a personal computer 1 is received, CPU41 of Web server 2 reads the data of the model appointed screen of a homepage specified by the command from a hard disk 44, controls the communications department 49, and is made to transmit it to a personal computer 1 in step S21.

[0110] In step S2, a display 17 is controlled and CPU11 of a personal computer 1 displays the model appointed screen transmitted from Web server 2, as shown in drawing 8.

[0111] Web server 2 holds ID (image name ID) of each model to the homepage corresponding to URL matched with the model name of drawing 8.

[0112] In step S83, if the user of a personal computer 1 operates the check box prepared corresponding to the model name of the model appointed screen using the control unit 18 and specifies a model name, CPU11 will acquire URL corresponding to the specified model name, and will require the data of the version appointed screen based on the data of the homepage specified by the URL from Web server 2 in step S84.

[0113] CPU41 of Web server 2 detects the image name ID currently held at the specified

homepage in step S92 according to the demand from a personal computer 1. CPU41 controls the communications department 49 and makes the data of the version appointed screen held again at the specified homepage transmit to a database server 3.

[0114] In step S85, CPU11 of a personal computer 1 controls a display 17, and displays the version appointed screen transmitted from Web server 2.

[0115] Drawing 21 shows the example of the version appointed screen. The version carbon button is displayed on this screen at the time of purchase operated to install the software of the latest version carbon button operated to install the software of the newest version in a personal computer 1, and the version when purchasing a personal computer 1. In addition, URL is matched with each carbon button and Web server 2 holds Status ID to the homepage corresponding to the URL.

[0116] In step S86, if a user operates a version carbon button using the control unit 18 of a personal computer 1 at the time of the latest version carbon button of the version appointed screen, or purchase, CPU11 will acquire URL corresponding to the operated carbon button, and will require the data of the software appointed screen based on the data of the homepage specified by the URL from Web server 2 in step S87.

[0117] CPU41 of Web server 2 controls the communications department 49, and makes the image name ID which detected the status ID currently held at the specified homepage according to the demand from a personal computer 1, and was detected at the status ID detected in step S94, and step S92 transmit to a database server 3 in step S93.

[0118] CPU71 of a database server 3 detects the image name ID transmitted from Web server 2, and the software title ID corresponding to Status ID, a version name, a software title name and a category name in step S101 with reference to the predetermined table (table 4) currently recorded on the hard disk 74.

[0119] Drawing 22 shows the example of the data configuration of a table 4. The image status ID (number based on the image name ID and Status ID) is related with the image name ID and Status ID (image name ID+ status ID) by the table 4, and two or more image VS software parts ID of software and Software ID corresponding to the image status ID are related with the image status ID.

[0120] Moreover, the software title ID, Category ID, and the version name are related with each software ID like the case in a table 1. Furthermore a software title name is related with the software title ID, and the category name is related with Category ID.

[0121] That is, CPU71 of a database server 3 detects the image status IDa1 first related with the image name ID transmitted from Web server 2, and Status ID (for example, the image name IDa and Status IDa), and detects the software IDa11 and a12 and ... which are related with it. And CPU71 is the detected software IDa11 and a12... The software title IDa12, a category IDa12, and version name a12 grade are acquired in the software title IDa11 related with each, a category IDa11 and the version name a11, and a list.

[0122] CPU71 -- further -- categories IDa11 and IDa12 -- the category names a11 and a12 related with ... are acquired.

[0123] CPU71 of a database server 3 makes the software title ID which controlled and acquired the communications department 79, a version name, a software title name, and a category name transmit to Web server 2.

[0124] The thing containing "auto" is detected from the version name which CPU41 of Web server 2 is step S101, and has been transmitted to drawing 20 from the database server 3 in return and step S95. That is, automatic and installable software is detected.

[0125] Next, CPU41 of Web server 2 detects the thing relevant to the version name detected at step S95, based on them, generates the software appointed screen for specifying software, controls the communications department 49, and is made to transmit it to a personal computer 1 in step S96 from the software title ID transmitted from the database server 3, a version name, and a software title name.

[0126] Next, in step S88, CPU11 of a personal computer 1 controls a display 17, and as shown in drawing 12, it displays the software appointed screen transmitted from Web server 2.

[0127] Then, a personal computer 1 performs the same processing as the case in step S9

thru/or step S11 of drawing 7 , Web server 2 performs the same processing as the case in step S27 thru/or step S32, and since the processing as the case in step S43 that a database server 3 is the same is performed, the explanation is omitted.

[0128] Although a series of processings mentioned above can also be performed by hardware, they can also be performed with software. When performing a series of processings with software, the program which constitutes the software is installed in a general-purpose personal computer etc. from a program storing medium possible [performing various kinds of functions] by installing the computer built into the hardware of dedication, or various kinds of programs.

[0129] In addition, in this specification, even if the processing serially performed in accordance with the sequence that the step which describes the program offered by the medium was indicated is not of course necessarily processed serially, it is a juxtaposition thing also including the processing performed according to an individual.

[0130] Moreover, in this specification, a system expresses the whole equipment constituted by two or more equipments.

[0131]

[Effect of the Invention] According to the information processing system of this invention, a management server acquires the device information on a terminal to a terminal. Transmitted to the software information server and have been transmitted from the software information server. Based on the 1st software information on the software corresponding to the transmitted device information, the 1st assignment information for specifying software is generated. The 1st software information on the software which transmitted to the terminal and was specified based on the 1st assignment information in the terminal Transmitted to the software information server and have been transmitted from the software information server. The 2nd software information on the software corresponding to the 1st transmitted software information Transmit to a terminal and a software information server relates the 1st software information with device information. The 2nd software information is associated and memorized to the 1st a part or all of software information. The 1st software information related with the transmitted device information is retrieved. The 2nd software information which transmits the 1st searched software information to a management server, and is related with the 1st transmitted software information is retrieved. The 2nd searched software information is transmitted to a management server. A terminal Software is specified based on the 1st transmitted assignment information. The install information corresponding to the 2nd transmitted software information is required. Software is installed based on the install information transmitted according to a demand. Memorize, it relates install information with the 2nd a part or all of software information, retrieve the demanded install information, and since the install information server transmitted the retrieved install information to the terminal The software of a required version is appropriately installable.

[0132] According to the program, in the 1st information processor of this invention and an approach, and a list Acquired the device information on a terminal to a terminal, transmitted to the server, and have been transmitted from the server. The assignment information for specifying software is generated based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to device information. The 1st software information on the software which transmitted to the terminal and was specified based on assignment information in the terminal Since it was made to transmit to a terminal, the 2nd software information including the information which shows the location where the information for installing the software corresponding to the 1st software information which transmitted to the server and has been transmitted from the server exists The software of a required version is appropriately installable.

[0133] According to the program, in the 2nd information processor of this invention and an approach, and a list The 1st software information containing the identification information of the software which can install a terminal in the device information on a terminal is associated. The 2nd software information including the information showing the location where information required for the 1st a part or all of software information in order to install software exists relates, and it memorizes. The 1st software information related with the device information transmitted from the server is retrieved. The 2nd software information related with the 1st

software information which transmitted the 1st searched software information to the server, and has been transmitted from the server is retrieved. Since the 2nd searched software information was transmitted to the server so that a server could transmit to a terminal, the software of a required version is appropriately installable.

[0134] According to the program, in the 3rd information processor of this invention and an approach, and a list It is based on the assignment information for specifying the software generated based on the 1st software information containing the identification information of the software corresponding to the device information on an information processor transmitted from the 1st server. The install information which specified software and has been transmitted from the 1st server and which is shown in the 2nd software information It requires of the 2nd server, and since software was installed based on the install information transmitted from the 2nd server according to a demand, the software of a required version is appropriately installable.

[Translation done.]

* NOTICES *

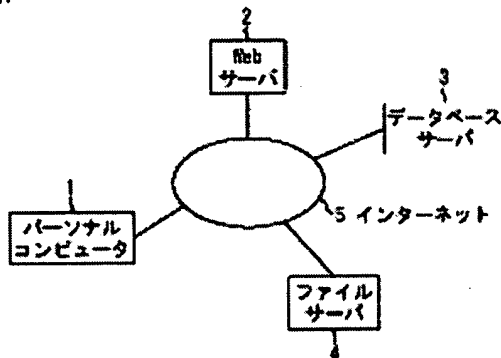
JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

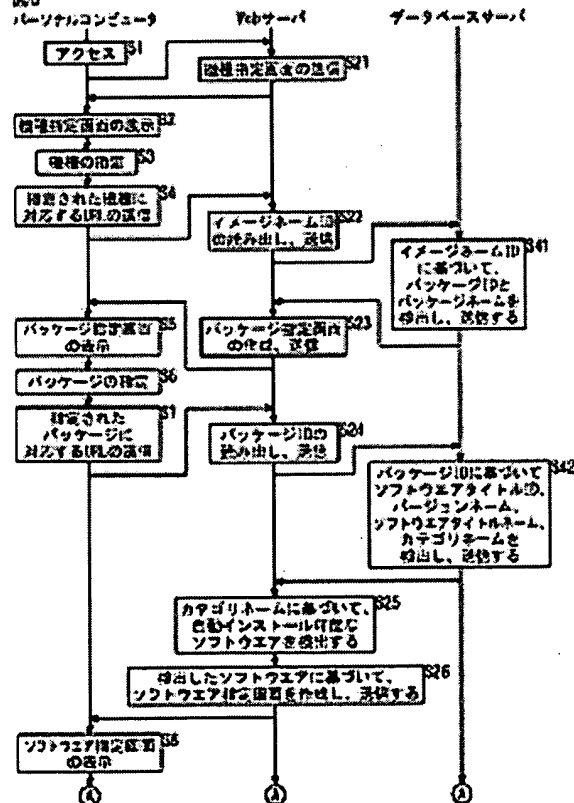
[Drawing 1]

図1



[Drawing 6]

図6



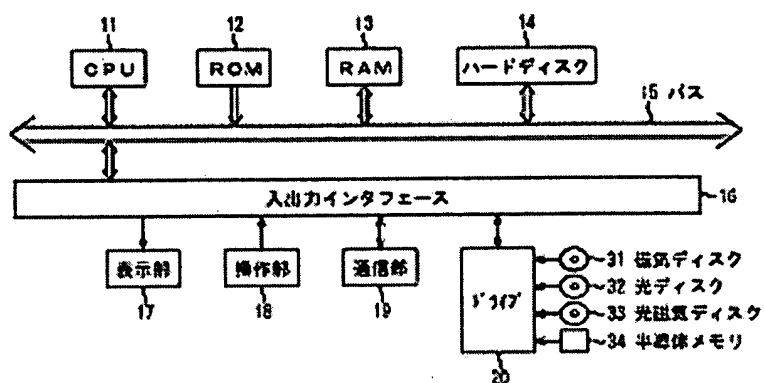
[Drawing 8]

図9

機種名
□機種名A
□機種名B
□機種名C
!

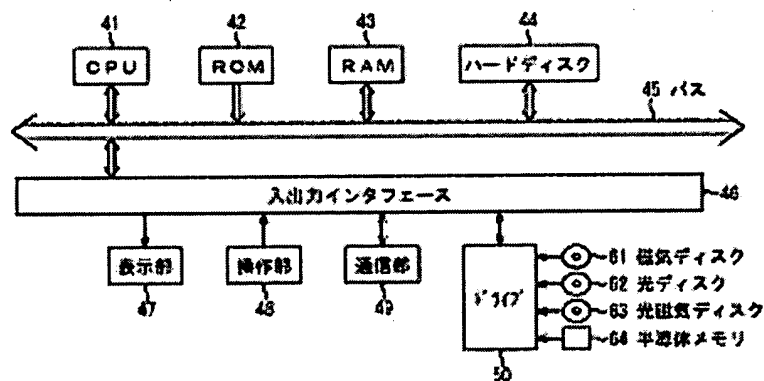
[Drawing 2]

図2

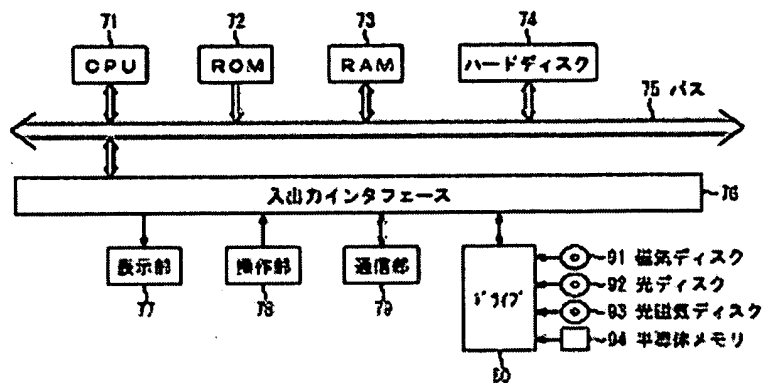


[Drawing 3]

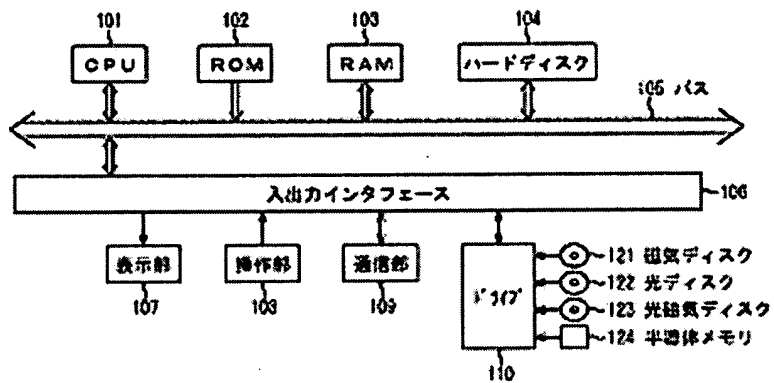
図3



[Drawing 4]

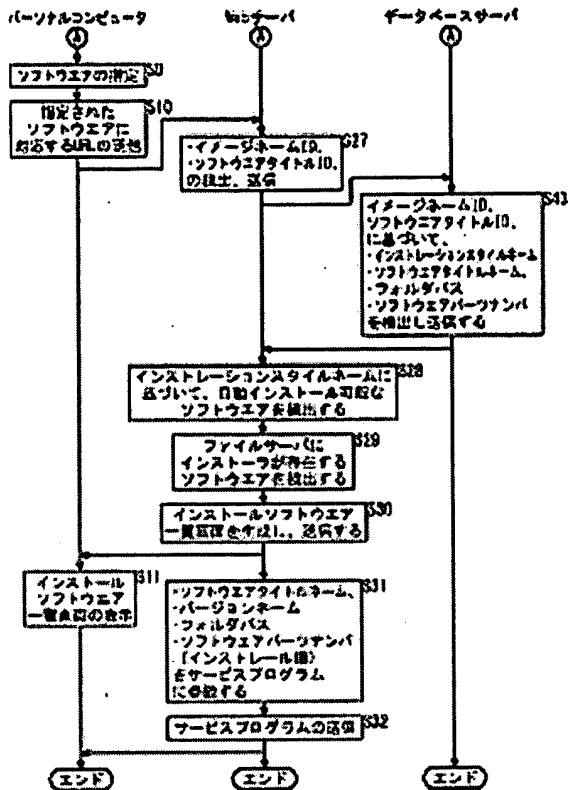


[Drawing 5]



[Drawing 7]

図7



[Drawing 9]

図9

イメージネームIDa	パッケージIDa1 パッケージネームa1 パッケージIDa2 パッケージネームa2 パッケージIDa3 パッケージネームa3 ⋮
イメージネームIDb	パッケージIDb1 パッケージネームb1 パッケージIDb2 パッケージネームb2 ⋮

[Drawing 10]

図10

用途	パッケージネーム
音楽	<input type="checkbox"/> パッケージネームa1
映像	<input type="checkbox"/> パッケージネームa2
通信	<input type="checkbox"/> パッケージネームa3
⋮	⋮

[Drawing 11]

図11

パッケージIDa1	ソフトウェアIDa1	ソフトウェアタイトルIDa1	ソフトウェアタイトルネームa1
		カテゴリIDa1	カテゴリネームa1
		バージョンネームa1	
	ソフトウェアIDa2	ソフトウェアタイトルIDa2	ソフトウェアタイトルネームa2
		カテゴリIDa2	カテゴリネームa2
		バージョンネームa2	
	⋮	⋮	⋮
パッケージIDa2	ソフトウェアIDa1	ソフトウェアタイトルIDa1	ソフトウェアタイトルネームa1
		カテゴリIDa1	カテゴリネームa1
		バージョンネームa1	
	ソフトウェアIDa2	ソフトウェアタイトルIDa2	ソフトウェアタイトルネームa2
		カテゴリIDa2	カテゴリネームa2
		バージョンネームa2	
	⋮	⋮	⋮

[Drawing 12]

図12

ソフトウェアタイトルネーム
ソフトウェアタイトルネームa1
ソフトウェアタイトルネームa2
ソフトウェアタイトルネームa3
⋮

[Drawing 13]

図13

ソフトウェアタイトル[Da1]	ソフトウェアタイトルネームa1	
	ソフトウェアパーツナンバa1	
	ヘッダ[Da1]	ヘッダネームa1
	フォルダ[Da1]	
	フォルダパスa1	
⋮		

[Drawing 21]

図21

最新バージョンボタン
購入時バージョンボタン

[Drawing 14]

図14

イタージネーΔ10a+ソフトウエ79タイトル10a11	イタージネーΔVSソフトウエ79タイトル10a1	テンプレートインストレーションスタイル10a1	インストレーションスタイル10a1
イタージネーΔ10a+ソフトウエ79タイトル10a12	イタージネーΔVSソフトウエ79タイトル10a2	テンプレートインストレーションスタイル10a2	インストレーションスタイル10a2
・	・	・	・
・	・	・	・
・	・	・	・

[Drawing 15]

確認画面 ダウンロード画面 図15

ソフトウェアバージョン	ソフトウェアタイトル	バージョン	ダウンロード元	ダウンロード先	ステータス
xxxx xxxx	xxxx xxxx	xxx xxx	xxxxxxxx xxxxxxxx	xxxxxxxx xxxxxxxx	xxxx xxxx
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

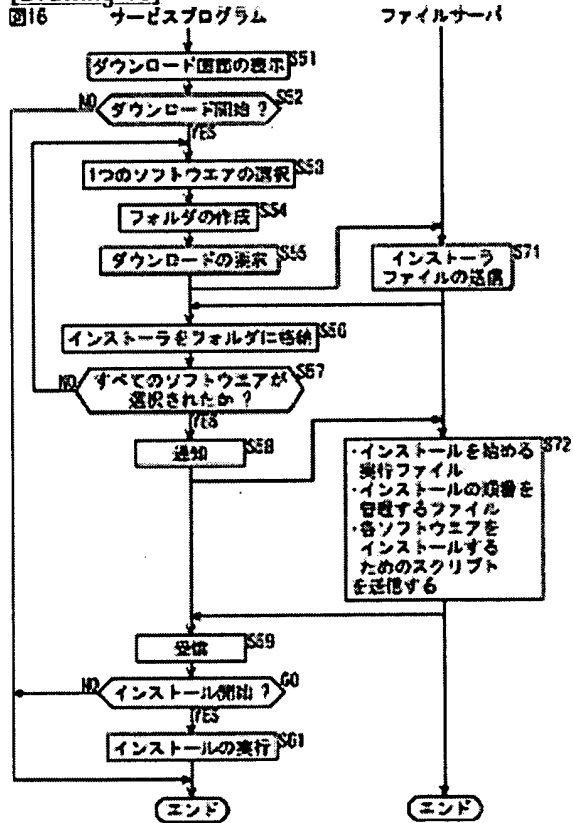
ダウンロード

OK
キャンセル

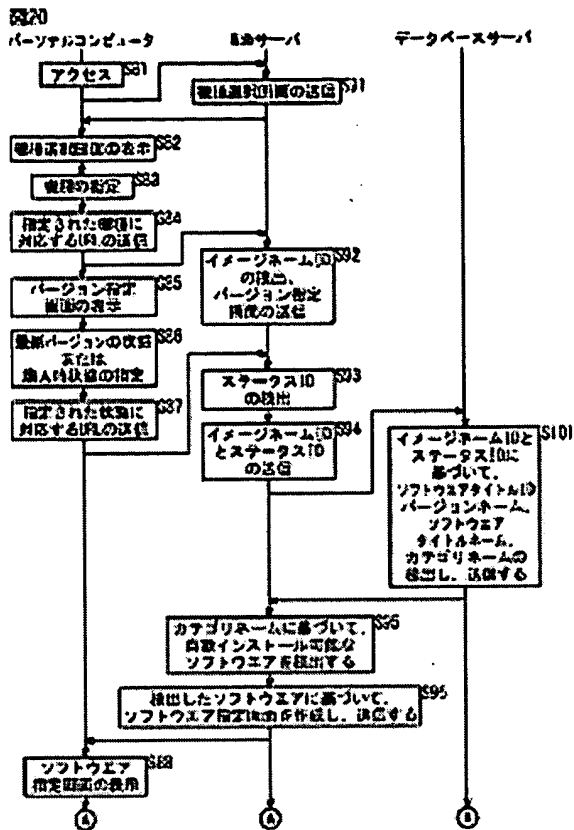
インストールソフトウェア一覧画面

ソフトウェアバージョン	ソフトウェアタイトル	バージョン	場所	フォルダの有無
xxxx xxxx	xxxx xxxx	xxx xxx	xxxxxxxx xxxxxxxx	○ ○
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

[Drawing 16]



[Drawing 20]



[Drawing 17]

確認画面
ダウンロード画面

ソフトウェアナンバ	ソフトウェアタイトルネーム	バージョン	ダウンロード元	ダウンロード先	ステータス
*****	*****	*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****	*****	*****
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

インストールソフトウェア一覧画面

ソフトウェアナンバ	ソフトウェアタイトルネーム	バージョン	場所	フォルダの有無
*****	*****	*****	*****	○
*****	*****	*****	*****	○
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

[Drawing 18]

確認画面			ダウンロード画面		
ソフトウェアバージョン	ソフトウェアタイトル	バージョン	ダウンロード元	ダウンロード先	ステータス
XXXX	XXXX	XXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
<p>***を格納するフォルダを作成しました。</p>					
インストールソフトウェア一覧画面					
ソフトウェアバージョン	ソフトウェアタイトル	バージョン	場所	フォルダの有無	
XXXX	XXXX	XXX	XXXXXXXX	○	
XXXX	XXXX	XXX	XXXXXXXX	○	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

[Drawing 19]

確認画面			ダウンロード画面		
ソフトウェアバージョン	ソフトウェアタイトル	バージョン	ダウンロード元	ダウンロード先	ステータス
XXXX	XXXX	XXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
<p>***をダウンロードしました。</p>					
インストールソフトウェア一覧画面					
ソフトウェアバージョン	ソフトウェアタイトル	バージョン	場所	フォルダの有無	
XXXX	XXXX	XXX	XXXXXXXX	○	
XXXX	XXXX	XXX	XXXXXXXX	○	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

[Drawing 22]

ソフトウェアバージョン	ソフトウェアタイトル	ソフトウェアバージョン	
		ソフトウェアバージョン	ソフトウェアバージョン
		ソフトウェアバージョン	ソフトウェアバージョン
		ソフトウェアバージョン	ソフトウェアバージョン
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
⋮	⋮	⋮	⋮
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
⋮	⋮	⋮	⋮

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-223326
(P2003-223326A)

(43) 公開日 平成15年8月8日(2003.8.8)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
G 0 6 F 9/445		G 0 6 F 13/00	5 3 0 B 5 B 0 4 5
13/00	5 3 0	15/177	6 7 0 B 5 B 0 7 6
15/177	6 7 0	9/06	6 1 0 L
			6 1 0 Q

審査請求 有 請求項の数17 O L (全 28 頁)

(21) 出願番号 特願2002-20291(P2002-20291)

(22) 出願日 平成14年1月29日(2002.1.29)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 吉原 美登里

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 新井 豪

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100082131

弁理士 稲本 義雄

Fターム(参考) 5B045 BB28 BB42 HH02

5B076 AB10 AB17 AC07 BB06

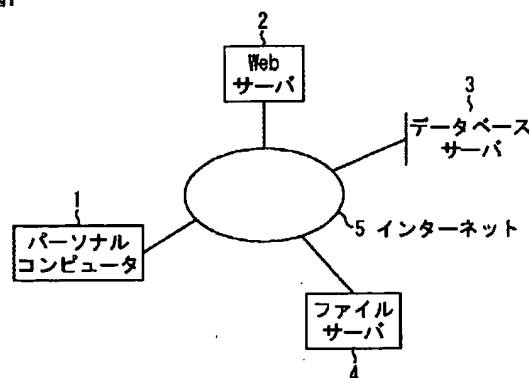
(54) 【発明の名称】 情報処理システム、情報処理装置および方法、プログラム

(57) 【要約】

【課題】 必要なバージョンのソフトウェアを適切にインストールすることができるようにする。

【解決手段】 パーソナルコンピュータ1は、各種のソフトウェアのインストーラを入手する際に、必要な情報をWebサーバ2から取得する。Webサーバ2は、パーソナルコンピュータ1からの要求に応じて、データベースサーバ3から、インストーラを入手するために必要な情報を取得し、パーソナルコンピュータ1に供給する。データベースサーバ3は、インストーラを入手するために必要な情報を管理しており、要求に応じてWebサーバ2に供給する。ファイルサーバ4は、パーソナルコンピュータ1にインストールされるソフトウェアのインストーラ等を保持している。

図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して接続される管理サーバ、ソフトウェア情報サーバ、端末、およびインストール情報サーバからなる情報処理システムにおいて、前記管理サーバは、
 前記端末から、前記端末の機器情報を取得し、前記ソフトウェア情報サーバに送信する第 1 の送信手段と、
 前記ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、前記第 1 の送信手段により送信された前記機器情報に対応するソフトウェアの第 1 のソフトウェア情報に基づいて、
 前記ソフトウェアを指定するための第 1 の指定情報を生成し、前記端末に送信する第 2 の送信手段と、
 前記端末において前記第 1 の指定情報に基づいて指定された前記ソフトウェアの前記第 1 のソフトウェア情報を、前記ソフトウェア情報サーバに送信する第 3 の送信手段と、
 前記ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、前記第 3 の送信手段により送信された前記第 1 のソフトウェア情報に対応する前記ソフトウェアの第 2 のソフトウェア情報を、前記端末に送信する第 4 の送信手段とを備え、
 前記ソフトウェア情報サーバは、
 前記機器情報に、前記第 1 のソフトウェア情報を関連付け、前記第 1 のソフトウェア情報の一部または全部に、
 前記第 2 のソフトウェア情報を関連付けて記憶する第 1 の記憶手段と、
 前記管理サーバの前記第 1 の送信手段により送信されてきた前記機器情報に関連付けられている前記第 1 のソフトウェア情報を、前記第 1 の記憶手段から検索する第 1 の検索手段と、
 前記第 1 の検索手段により検索された前記第 1 のソフトウェア情報を、前記管理サーバに送信する第 5 の送信手段と、
 前記管理サーバの前記第 3 の送信手段により送信されてきた前記第 1 のソフトウェア情報に関連付けられている前記第 2 のソフトウェア情報を、前記第 1 の記憶手段から検索する第 2 の検索手段と、
 前記第 2 の検索手段により検索された前記第 2 のソフトウェア情報を、前記管理サーバに送信する第 6 の送信手段とを備え、
 前記端末は、
 前記管理サーバの第 2 の送信手段により送信されてきた前記第 1 の指定情報に基づいて、前記ソフトウェアを指定する第 1 の指定手段と、
 前記管理サーバの前記第 4 の送信手段により送信されてきた前記第 2 のソフトウェア情報に対応するインストール情報を、前記インストール情報サーバに要求する要求手段と、
 前記要求手段による要求に応じて前記インストール情報サーバから送信されてきた前記インストール情報に基づ

いて、前記ソフトウェアをインストールするインストール手段とを備え、

前記インストール情報サーバは、

前記第 2 のソフトウェア情報の一部または全部に、前記インストール情報を関連付けて記憶する第 2 の記憶手段と、

前記端末の前記要求手段により要求された前記インストール情報を、前記第 2 の記憶手段から検索する第 3 の検索手段と、

10 前記第 3 の検索手段により検索された前記インストール情報を、前記端末に送信する第 7 の送信手段とを備えることを特徴とする情報処理システム。

【請求項 2】 前記ネットワークは、インターネットであり、

前記管理サーバは、Webサーバであり、

前記ソフトウェア情報サーバは、前記WebサーバがSQLを使ってアクセスできるサーバであり、

前記インストール情報サーバは、前記端末がFTPで接続できるサーバであることを特徴とする情報処理システム。

20 ム。

【請求項 3】 前記管理サーバは、

前記ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、前記第 1 の送信手段により送信された前記機器情報に対応する前記ソフトウェアの区分情報に基づいて、前記区分を指定するための第 2 の指定情報を生成し、前記端末に送信する第 8 の送信手段と、

前記端末において前記第 2 の指定情報に基づいて指定された前記区分の前記区分情報を、前記ソフトウェア情報サーバに送信する第 9 の送信手段とさらに備え、

30 前記第 2 の送信手段は、前記ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、前記第 9 の送信手段により送信された前記区分情報に対応する区分に属する前記ソフトウェアの前記第 1 のソフトウェア情報に基づいて、前記第 1 の指定情報を生成し、前記端末に送信し、

前記ソフトウェア情報サーバの前記第 1 の記憶手段は、前記機器情報に、前記区分情報を関連付け、前記区分情報に、前記区分情報に対応する区分に属する前記ソフトウェアの前記第 1 のソフトウェア情報を関連付け、前記

40 第 1 のソフトウェア情報の全部または一部に、前記第 2 のソフトウェア情報を関連付けて記憶し、

前記第 1 の検索手段は、前記管理サーバの前記第 1 の送信手段により送信されてきた前記機器情報に関連付けられている前記区分情報を、前記第 1 の記憶手段から検索し、前記管理サーバの第 9 の送信手段により送信されてきた前記区分情報に関連付けられている前記第 1 のソフトウェア情報を、前記第 1 の記憶手段から検索し前記端末は、前記管理サーバの第 8 の送信手段により送信されてきた前記第 2 の指定情報に基づいて、前記区分を指定する第 2 の指定手段をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項4】 前記管理サーバの前記第1の送信手段は、前記端末から、前記端末の機器情報、およびインストールされる前記ソフトウェアの状態を表す状態情報を取得し、前記ソフトウェア情報サーバに送信し、前記第2の送信手段は、前記ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、前記第1の送信手段により送信された前記特定情報と前記状態情報に対応するソフトウェアの前記第1のソフトウェア情報に基づいて、前記ソフトウェアを指定するための前記第1の指定情報を生成し、前記端末に送信し、前記ソフトウェア情報サーバの前記第1の記憶手段は、前記特定情報と前記状態情報に、前記第1のソフトウェア情報を関連付け、前記第1のソフトウェア情報の一部または全部に、前記第2のソフトウェア情報を関連付けて記憶し、前記第1の検索手段は、前記管理サーバの前記第1の送信手段により送信されてきた前記特定情報と前記状態情報に関連付けられている前記第1のソフトウェア情報を、前記第1の記憶手段から検索することを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項5】 前記インストール情報は、インストーラであり、前記第1のソフトウェア情報は、前記ソフトウェアの識別情報を含み、前記第2のソフトウェア情報は、前記インストーラが保持されている前記インストール情報サーバ内の場所を表す情報を含むことを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項6】 前記第1のソフトウェア情報は、前記インストーラが前記インストール情報サーバに保持されているか否かを表す情報を含み、前記管理サーバの前記第2の送信手段は、前記インストーラが前記インストール情報サーバに保持されていることを表す情報を含んでいる前記第2のソフトウェア情報に基づいて、前記第1の指定画面を生成し、前記端末に送信することを特徴とする請求項5に記載の情報処理システム。

【請求項7】 前記第2のソフトウェア情報は、前記インストール情報サーバに保持されている前記インストーラが、前記端末において適切に作動するか否かを表す情報を含み、前記管理サーバの前記第4の送信手段は、前記インストーラが前記端末において適切に作動することを示す情報を含む前記第2のソフトウェア情報を、前記端末に送信することを特徴とする請求項6に記載の情報処理システム。

【請求項8】 前記端末の前記インストール手段は、前記インストール情報サーバから送信されてきた前記インストール情報に基づいてインストールされる前記ソフトウェアが、すでにインストールされている場合、前記ソ

フトウェアをインストールしないことを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項9】 ソフトウェアをインストールする端末、および前記ソフトウェアに関する情報を管理するサーバと、ネットワークを介して接続される情報処理装置において、前記端末から、前記端末の機器情報を取得して、前記サーバに送信する第1の送信手段と、前記サーバから送信されてきた、前記第1の送信手段により送信された前記機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて、前記ソフトウェアを指定するための指定情報を生成し、前記端末に送信する第2の送信手段と、前記端末において前記指定情報に基づいて指定された前記ソフトウェアの前記第1のソフトウェア情報を、前記サーバに送信する第3の送信手段と、前記サーバから送信されてきた、前記第3の送信手段により送信された前記第1のソフトウェア情報に対応する、前記ソフトウェアをインストールするための情報が存在する場所を示す情報を含む第2のソフトウェア情報を、前記端末に送信する第4の送信手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項10】 ソフトウェアをインストールする端末、および前記ソフトウェアに関する情報を管理するサーバと、ネットワークを介して接続される情報処理装置の情報処理方法において、前記端末から、前記端末の機器情報を取得し、前記サーバに送信する第1の送信ステップと、前記サーバから送信されてきた、前記第1の送信ステップの処理で送信された前記機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて、前記ソフトウェアを指定するための指定情報を生成し、前記端末に送信する第2の送信ステップと、前記端末において前記指定情報に基づいて指定された前記ソフトウェアの前記第1のソフトウェア情報を、前記サーバに送信する第3の送信ステップと、前記サーバから送信されてきた、前記第3の送信ステップの処理で送信された前記第1のソフトウェア情報に対応する、前記ソフトウェアをインストールするための情報が存在する場所を示す情報を含む第2のソフトウェア情報を、前記端末に送信する第4の送信ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項11】 ソフトウェアをインストールする端末、および前記ソフトウェアに関する情報を管理するサーバと、ネットワークを介して接続される情報処理装置のプログラムであって、前記端末からの前記端末の機器情報の取得と、その前記サーバに対する送信を制御する第1の送信制御ステップと、前記サーバから送信されてきた、前記第1の送信制御ス

ステップの処理で送信された前記機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づく、前記ソフトウェアを指定するための指定情報の生成と、その前記端末に対する送信を制御する第2の送信制御ステップと、

前記端末において前記指定情報に基づいて指定された前記ソフトウェアの前記第1のソフトウェア情報の、前記サーバに対する送信を制御する第3の送信制御ステップと、

前記サーバから送信されてきた、前記第3の送信制御ステップの処理で送信された前記第1のソフトウェア情報に対応する、前記ソフトウェアをインストールするための情報が存在する場所を示す情報を含む第2のソフトウェア情報の、前記端末に対する送信を制御する第4の送信制御ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項12】 ネットワークを介して、端末およびサーバに接続される情報処理装置において、

前記端末の機器情報に、前記端末がインストールできるソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報を関連付け、前記第1のソフトウェア情報の一部または全部に、前記ソフトウェアをインストールするために必要な情報が存在する場所を表す情報を含む第2のソフトウェア情報を関連付けて記憶する記憶手段と、

前記サーバから送信されてきた前記機器情報に関連付けられている前記第1のソフトウェア情報を、前記第1の記憶手段から検索する第1の検索手段と、

前記第1の検索手段により検索された前記第1のソフトウェア情報を、前記サーバに送信する第1の送信手段と、

前記サーバから送信されてきた前記第1のソフトウェア情報に関連付けられている前記第2のソフトウェア情報を、前記第1の記憶手段から検索する第2の検索手段と、

前記第2の検索手段により検索された前記第2のソフトウェア情報を、前記サーバが前記端末に送信することができるように、前記サーバに送信する第2の送信手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項13】 ネットワークを介して、端末およびサーバに接続される情報処理装置の情報処理方法において、

前記端末の機器情報に、前記端末がインストールできるソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報を関連付け、前記第1のソフトウェア情報の一部または全部に、前記ソフトウェアをインストールするために必要な情報が存在する場所を表す情報を含む第2のソフトウェア情報を関連付けて記憶する記憶ステップと、

前記サーバから送信されてきた前記機器情報に関連付けられている前記第1のソフトウェア情報を、前記第1の記憶ステップから検索する第1の検索ステップと、

前記第1の検索ステップの処理で検索された前記第1のソフトウェア情報を、前記サーバに送信する第1の送信ステップと、

前記サーバから送信されてきた前記第1のソフトウェア情報に関連付けられている前記第2のソフトウェア情報を、前記第1の記憶ステップから検索する第2の検索ステップと、

前記第2の検索ステップの処理で検索された前記第2のソフトウェア情報を、前記サーバが前記端末に送信することができるように、前記サーバに送信する第2の送信ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項14】 ネットワークを介して、端末およびサーバに接続される情報処理装置のプログラムであって、前記端末の機器情報に、前記端末がインストールできるソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報が関連付けられて、前記第1のソフトウェア情報の一部または全部に、前記ソフトウェアをインストールするために必要な情報が存在する場所を表す情報を含む第2のソフトウェア情報が関連付けられて記憶されるように制御する記憶制御ステップと、

前記サーバから送信されてきた前記機器情報に関連付けられている前記第1のソフトウェア情報の検索を制御する第1の検索制御ステップと、

前記第1の検索制御ステップの処理で検索された前記第1のソフトウェア情報の、前記サーバに対する送信を制御する第1の送信制御ステップと、

前記サーバから送信されてきた前記第1のソフトウェア情報に関連付けられている前記第2のソフトウェア情報の検索を制御する第2の検索制御ステップと、

前記第2の検索制御ステップの処理で検索された前記第2のソフトウェア情報の、前記サーバが前記端末に送信することができるように、前記サーバに対する送信を制御する第2の送信制御ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項15】 ネットワークを介して、第1のサーバおよび第2のサーバに接続される情報処理装置において、

前記第1のサーバから送信されてきた、前記情報処理装置の前記機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて生成された前記ソフトウェアを指定するための指定情報に基づいて、前記ソフトウェアを指定する指定手段と、

前記第1のサーバから送信されてきた、前記指定手段により指定された前記ソフトウェアの第2のソフトウェア情報に示されるインストール情報を、前記第2のサーバに要求する要求手段と、

前記要求手段による要求に応じて前記第2のサーバから送信されてきた前記インストール情報に基づいて、前記ソフトウェアをインストールするインストール手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 16】 ネットワークを介して、第 1 のサーバおよび第 2 のサーバに接続される情報処理装置の情報処理方法において、

前記第 1 のサーバから送信されてきた、前記情報処理装置の前記機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第 1 のソフトウェア情報に基づいて生成された前記ソフトウェアを指定するための指定情報に基づいて、前記ソフトウェアを指定する指定ステップと、

前記第 1 のサーバから送信されてきた、前記指定ステップの処理で指定された前記ソフトウェアの第 2 のソフトウェア情報に示されるインストール情報を、前記第 2 のサーバに要求する要求ステップと、
前記要求ステップの処理による要求に応じて前記第 2 のサーバから送信されてきた前記インストール情報に基づいて、前記ソフトウェアをインストールするインストールステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 17】 ネットワークを介して、第 1 のサーバおよび第 2 のサーバに接続される情報処理装置のプログラムであって、

前記第 1 のサーバから送信されてきた、前記情報処理装置の前記機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第 1 のソフトウェア情報に基づいて生成された前記ソフトウェアを指定するための指定情報に基づく、前記ソフトウェアの指定を制御する指定制御ステップと、
前記第 1 のサーバから送信されてきた、前記指定制御ステップの処理で指定された前記ソフトウェアの第 2 のソフトウェア情報に示されるインストール情報の、前記第 2 のサーバに対する要求を制御する要求制御ステップと、

前記要求制御ステップの処理による要求に応じて前記第 2 のサーバから送信されてきた前記インストール情報に基づく、前記ソフトウェアのインストールを制御するインストール制御ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報処理システム、情報処理装置および方法、並びにプログラムに関し、特に、必要なバージョンのソフトウェアを、適切にインストールすることができるようにした情報処理システム、情報処理装置および方法、並びにプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】例えば、購入したパーソナルコンピュータを使用することができるようにするためには、OS (Operating System)、BIOS (Basic Input/Output System)、またはアプリケーションソフトウェアなどのソフトウェアをパーソナルコンピュータにインストールしなければならない場合がある。

【0003】例えば、アプリケーションソフトウェア

は、製品同梱された CD-ROM に記録されて提供される場合があるが、このとき、ユーザは、CD-ROM をパーソナルコンピュータに読み取らせることで、アプリケーションソフトをインストールする。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このようにソフトウェアが CD-ROM に記録されて提供される場合、その後、ソフトウェアがバージョンアップしたとき、ユーザは、古いバージョンのソフトウェアをインストールしなければならない。

【0005】そこで、新しいバージョンのソフトウェアをインストールすることができるように、新しいバージョンのソフトウェアのインストーラを、通信を介して提供するサービスも存在するが、従来のサービスでは、ユーザは、インストールするソフトウェアを、用途別に選択することができなかった。

【0006】また、すでにインストールしたソフトウェアのバージョンを、例えば、購入時の状態に戻したいときもあるが、従来のサービスでは、バージョンを任意に選択して (古いバージョンを選択して) ソフトウェアをインストールすることができなかった。

【0007】すなわち、従来のサービスにおいては、必要なバージョンのソフトウェアを、適切にインストールすることができない課題があった。

【0008】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、必要なバージョンのソフトウェアを、適切に入手することができるようにするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の情報処理システムは、管理サーバが、端末から、端末の機器情報を取得し、ソフトウェア情報サーバに送信する第 1 の送信手段と、ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、第 1 の送信手段により送信された機器情報に対応するソフトウェアの第 1 のソフトウェア情報に基づいて、ソフトウェアを指定するための第 1 の指定情報を生成し、端末に送信する第 2 の送信手段と、端末において第 1 の指定情報に基づいて指定されたソフトウェアの第 1 のソフトウェア情報を、ソフトウェア情報サーバに送信する第 3 の送信手段と、ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、第 3 の送信手段により送信された第 1 のソフトウェア情報に対応するソフトウェアの第 2 のソフトウェア情報を、端末に送信する第 4 の送信手段とを備え、ソフトウェア情報サーバが、機器情報に、第 1 のソフトウェア情報を関連付け、第 1 のソフトウェア情報の一部または全部に、第 2 のソフトウェア情報を関連付けて記憶する第 1 の記憶手段と、管理サーバの第 1 の送信手段により送信されてきた機器情報に関連付けられている第 1 のソフトウェア情報を、第 1 の記憶手段から検索する第 1 の検索手段と、第 1 の検索手段により検索された第 1 のソフトウェア情報を、管理サーバに送信する第 5 の送信手

10

20

30

40

50

段と、管理サーバの第3の送信手段により送信されてきた第1のソフトウェア情報に関連付けられている第2のソフトウェア情報を、第1の記憶手段から検索する第2の検索手段と、第2の検索手段により検索された第2のソフトウェア情報を、管理サーバに送信する第6の送信手段とを備え、端末が、管理サーバの第2の送信手段により送信されてきた第1の指定情報に基づいて、ソフトウェアを指定する第1の指定手段と、管理サーバの第4の送信手段により送信されてきた第2のソフトウェア情報に対応するインストール情報を、インストール情報サーバに要求する要求手段と、要求手段による要求に応じてインストール情報サーバから送信されてきたインストール情報に基づいて、ソフトウェアをインストールするインストール手段とを備え、インストール情報サーバが、第2のソフトウェア情報の一部または全部に、インストール情報を関連付けて記憶する第2の記憶手段と、端末の要求手段により要求されたインストール情報を、第2の記憶手段から検索する第3の検索手段と、第3の検索手段により検索されたインストール情報を、端末に送信する第7の送信手段とを備えることを特徴とする。

【0010】ネットワークは、インターネットと、管理サーバは、Webサーバと、ソフトウェア情報サーバは、WebサーバがSQLを使ってアクセスできるサーバと、インストール情報サーバは、端末がFTPで接続できるサーバとすることができる。

【0011】管理サーバに、ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、第1の送信手段により送信された機器情報に対応するソフトウェアの区分情報に基づいて、区分を指定するための第2の指定情報を生成し、端末に送信する第8の送信手段と、端末において第2の指定情報に基づいて指定された区分の区分情報を、ソフトウェア情報サーバに送信する第9の送信手段とさらに設け、第2の送信手段には、ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、第9の送信手段により送信された区分情報に対応する区分に属するソフトウェアの第1のソフトウェア情報に基づいて、第1の指定情報を生成し、端末に送信させ、ソフトウェア情報サーバの第1の記憶手段には、機器情報に、区分情報を関連付け、区分情報に、区分情報に対応する区分に属するソフトウェアの第1のソフトウェア情報を関連付け、第1のソフトウェア情報の全部または一部に、第2のソフトウェア情報を関連付けて記憶させ、第1の検索手段には、管理サーバの第1の送信手段により送信されてきた機器情報に関連付けられている区分情報を、第1の記憶手段から検索させ、管理サーバの第9の送信手段により送信されてきた区分情報に関連付けられている第1のソフトウェア情報を、第1の記憶手段から検索させ、端末に、管理サーバの第8の送信手段により送信されてきた第2の指定情報に基づいて、区分を指定する第2の指定手段をさらに設けることができる。

【0012】管理サーバの第1の送信手段は、端末から、端末の機器情報、およびインストールされるソフトウェアの状態を表す状態情報を取得し、ソフトウェア情報サーバに送信し、第2の送信手段は、ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、第1の送信手段により送信された特定情報と状態情報に対応するソフトウェアの第1のソフトウェア情報に基づいて、ソフトウェアを指定するための第1の指定情報を生成し、端末に送信し、ソフトウェア情報サーバの第1の記憶手段は、特定情報と状態情報に、第1のソフトウェア情報を関連付け、第1のソフトウェア情報の一部または全部に、第2のソフトウェア情報を関連付けて記憶し、第1の検索手段は、管理サーバの第1の送信手段により送信されてきた特定情報と状態情報に関連付けられている第1のソフトウェア情報を、第1の記憶手段から検索することができる。

【0013】インストール情報は、インストーラとすることができ、第1のソフトウェア情報は、ソフトウェアの識別情報を、第2のソフトウェア情報は、インストーラが保持されているインストール情報サーバ内の場所を表す情報を含むことができる。

【0014】第1のソフトウェア情報は、インストーラがインストール情報サーバに保持されているか否かを表す情報を含むことができ、管理サーバの第2の送信手段は、インストーラがインストール情報サーバに保持されていることを表す情報を含んでいる第2のソフトウェア情報に基づいて、第1の指定画面を生成し、端末に送信することができる。

【0015】第2のソフトウェア情報は、インストール情報サーバに保持されているインストーラが、端末において適切に作動するか否かを表す情報を含むことができ、管理サーバの第4の送信手段は、インストーラが端末において適切に作動することを示す情報を含む第2のソフトウェア情報を、端末に送信することができる。

【0016】本発明の情報処理システムにおいては、管理サーバで、端末から、端末の機器情報が取得され、ソフトウェア情報サーバに送信され、ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、送信された機器情報に対応するソフトウェアの第1のソフトウェア情報に基づいて、ソフトウェアを指定するための第1の指定情報が生成されて、端末に送信され、端末において第1の指定情報に基づいて指定されたソフトウェアの第1のソフトウェア情報が、ソフトウェア情報サーバに送信され、ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、送信された第1のソフトウェア情報に対応するソフトウェアの第2のソフトウェア情報が、端末に送信され、ソフトウェア情報サーバで、機器情報に、第1のソフトウェア情報が関連付けられ、第1のソフトウェア情報の一部または全部に、第2のソフトウェア情報が関連付けて記憶され、送信されてきた機器情報に関連付けられている第1のソフトウェア情報が検索され、検索された第1のソフトウェア情

報が、管理サーバに送信され、送信されてきた第1のソフトウェア情報に関連付けられている第2のソフトウェア情報が検索され、検索された第2のソフトウェア情報が、管理サーバに送信され、端末で、送信されてきた第1の指定情報に基づいて、ソフトウェアが指定され、送信されてきた第2のソフトウェア情報に対応するインストール情報が要求され、要求に応じて送信されてきたインストール情報に基づいて、ソフトウェアがインストールされ、インストール情報サーバで、第2のソフトウェア情報の一部または全部に、インストール情報が関連付けられて記憶され、要求されたインストール情報が検索され、検索されたインストール情報が、端末に送信される。

【0017】端末のインストール手段は、インストール情報サーバから送信されてきたインストール情報に基づいてインストールされるソフトウェアが、すでにインストールされている場合、ソフトウェアをインストールしないことができる。

【0018】本発明の第1の情報処理装置は、端末から、端末の機器情報を取得し、サーバに送信する第1の送信手段と、サーバから送信されてきた、第1の送信手段により送信された機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて、ソフトウェアを指定するための指定情報を生成し、端末に送信する第2の送信手段と、端末において指定情報に基づいて指定されたソフトウェアの第1のソフトウェア情報を、サーバに送信する第3の送信手段と、サーバから送信されてきた、第3の送信手段により送信された第1のソフトウェア情報に対応する、ソフトウェアをインストールするための情報が存在する場所を示す情報を含む第2のソフトウェア情報を、端末に送信する第4の送信手段とを備えることを特徴とする。

【0019】本発明の第1の情報処理方法は、端末から、端末の機器情報を取得し、サーバに送信する第1の送信ステップと、サーバから送信されてきた、第1の送信ステップの処理で送信された機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて、ソフトウェアを指定するための指定情報を生成し、端末に送信する第2の送信ステップと、端末において指定情報に基づいて指定されたソフトウェアの第1のソフトウェア情報を、サーバに送信する第3の送信ステップと、サーバから送信されてきた、第3の送信ステップの処理で送信された第1のソフトウェア情報に対応する、ソフトウェアをインストールするための情報が存在する場所を示す情報を含む第2のソフトウェア情報を、端末に送信する第4の送信ステップとを含むことを特徴とする。

【0020】本発明の第1のプログラムは、端末からの端末の機器情報の取得と、そのサーバに対する送信を制御する第1の送信制御ステップと、サーバから送信され

てきた、第1の送信制御ステップの処理で送信された機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づく、ソフトウェアを指定するための指定情報の生成と、その端末に対する送信を制御する第2の送信制御ステップと、端末において指定情報に基づいて指定されたソフトウェアの第1のソフトウェア情報の、サーバに対する送信を制御する第3の送信制御ステップと、サーバから送信されてきた、第3の送信制御ステップの処理で送信された第1のソフトウェア情報に対応する、ソフトウェアをインストールするための情報が存在する場所を示す情報を含む第2のソフトウェア情報の、端末に対する送信を制御する第4の送信制御ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0021】本発明の第1の情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、端末から、端末の機器情報が取得されて、サーバに送信され、サーバから送信されてきた、機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて、ソフトウェアを指定するための指定情報が生成されて、端末に送信され、端末において指定情報に基づいて指定されたソフトウェアの第1のソフトウェア情報が、サーバに送信され、サーバから送信されてきた、第1のソフトウェア情報に対応するソフトウェアをインストールするための情報が存在する場所を示す情報を含む第2のソフトウェア情報が、端末に送信される。

【0022】本発明の第2の情報処理装置は、端末の機器情報に、端末がインストールできるソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報を関連付け、第1のソフトウェア情報の一部または全部に、ソフトウェアをインストールするために必要な情報が存在する場所を表す情報を含む第2のソフトウェア情報を関連付けて記憶する記憶手段と、サーバから送信されてきた機器情報に関連付けられている第1のソフトウェア情報を、第1の記憶手段から検索する第1の検索手段と、第1の検索手段により検索された第1のソフトウェア情報を、サーバに送信する第1の送信手段と、サーバから送信されてきた第1のソフトウェア情報に関連付けられている第2のソフトウェア情報を、第1の記憶手段から検索する第2の検索手段と、第2の検索手段により検索された第2のソフトウェア情報を、サーバが端末に送信することができるように、サーバに送信する第2の送信手段とを備えることを特徴とする。

【0023】本発明の第2の情報処理方法は、端末の機器情報に、端末がインストールできるソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報を関連付け、第1のソフトウェア情報の一部または全部に、ソフトウェアをインストールするために必要な情報が存在する場所を表す情報を含む第2のソフトウェア情報を関連付けて記憶する記憶ステップと、サーバから送信されてきた機器

情報に関連付けられている第1のソフトウェア情報を、第1の記憶ステップから検索する第1の検索ステップと、第1の検索ステップの処理で検索された第1のソフトウェア情報を、サーバに送信する第1の送信ステップと、サーバから送信されてきた第1のソフトウェア情報に関連付けられている第2のソフトウェア情報を、第1の記憶ステップから検索する第2の検索ステップと、第2の検索ステップの処理で検索された第2のソフトウェア情報を、サーバが端末に送信することができるように、サーバに送信する第2の送信ステップとを含むことを特徴とする。

【0024】本発明の第2のプログラムは、端末の機器情報に、端末がインストールできるソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報が関連付けられて、第1のソフトウェア情報の一部または全部に、ソフトウェアをインストールするために必要な情報が存在する場所を表す情報を含む第2のソフトウェア情報が関連付けられて記憶されるように制御する記憶制御ステップと、サーバから送信されてきた機器情報に関連付けられている第1のソフトウェア情報の検索を制御する第1の検索制御ステップと、第1の検索制御ステップの処理で検索された第1のソフトウェア情報の、サーバに対する送信を制御する第1の送信制御ステップと、サーバから送信されてきた第1のソフトウェア情報に関連付けられている第2のソフトウェア情報の検索を制御する第2の検索制御ステップと、第2の検索制御ステップの処理で検索された第2のソフトウェア情報の、サーバが端末に送信することができるように、サーバに対する送信を制御する第2の送信制御ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【0025】本発明の第2の情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、端末の機器情報に、端末がインストールできるソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報が関連付けられ、第1のソフトウェア情報の一部または全部に、ソフトウェアをインストールするために必要な情報が存在する場所を表す情報を含む第2のソフトウェア情報が関連付けられて記憶され、サーバから送信されてきた機器情報に関連付けられている第1のソフトウェア情報が検索され、検索された第1のソフトウェア情報が、サーバに送信され、サーバから送信されてきた第1のソフトウェア情報に関連付けられている第2のソフトウェア情報が検索され、検索された第2のソフトウェア情報が、サーバが端末に送信することができるように、サーバに送信される。

【0026】本発明の第3の情報処理装置は、第1のサーバから送信されてきた、情報処理装置の機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて生成されたソフトウェアを指定するための指定情報に基づいて、ソフトウェアを指定する指定手段と、第1のサーバから送信されてきた、第2のソフ

トウェア情報に示されるインストール情報を、第2のサーバに要求する要求手段と、要求手段による要求に応じて第2のサーバから送信されてきたインストール情報に基づいて、ソフトウェアをインストールするインストール手段とを備えることを特徴とする。

【0027】本発明の第3の情報処理方法は、第1のサーバから送信されてきた、情報処理装置の機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて生成されたソフトウェアを指定するための指定情報に基づいて、ソフトウェアを指定する指定ステップと、第1のサーバから送信されてきた、第2のソフトウェア情報に示されるインストール情報を、第2のサーバに要求する要求ステップと、要求ステップの処理による要求に応じて第2のサーバから送信されてきたインストール情報に基づいて、ソフトウェアをインストールするインストールステップとを含むことを特徴とする。

【0028】本発明の第3のプログラムは、第1のサーバから送信されてきた、情報処理装置の機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて生成されたソフトウェアを指定するための指定情報に基づく、ソフトウェアの指定を制御する指定制御ステップと、第1のサーバから送信されてきた、第2のソフトウェア情報に示されるインストール情報の、第2のサーバに対する要求を制御する要求制御ステップと、要求制御ステップの処理による要求に応じて第2のサーバから送信されてきたインストール情報に基づく、ソフトウェアのインストールを制御するインストール制御ステップとを含むことを特徴とする。

【0029】本発明の第3の情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、第1のサーバから送信されてきた、情報処理装置の機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて生成されたソフトウェアを指定するための指定情報に基づいて、ソフトウェアが指定され、第1のサーバから送信されてきた、第2のソフトウェア情報に示されるインストール情報が、第2のサーバに要求され、要求に応じて第2のサーバから送信されてきたインストール情報に基づいて、ソフトウェアがインストールされる。

【0030】

【発明の実施の形態】図1は、本発明を適用したソフトウェア提供システムの接続例を示している。パーソナルコンピュータ1、Web(World Wide Web)サーバ2、データベースサーバ3、およびファイルサーバ4は、それぞれインターネット5に接続されている。

【0031】パーソナルコンピュータ1は、本システムを利用して、各種のソフトウェア(例えば、アプリケーション用またはBIOS用等のソフトウェア)をインストールするためのインストーラをファイルサーバ4から入手するが、インストーラを入手する際に、必要な情報をWe

bサーバ2から取得する。

【0032】Webサーバ2は、パーソナルコンピュータ1からの要求に応じて、データベースサーバ3から、インストーラを入手するために必要な情報を取得し、パーソナルコンピュータ1に供給する。

【0033】データベースサーバ3は、例えば、リレーショナルデータモデルの理論に従って、インストーラを入手するために必要な情報を管理しており、要求に応じてWebサーバ2に供給する。

【0034】ファイルサーバ4は、パーソナルコンピュータ1にインストールされるソフトウェアのインストーラ等を保持しており、要求に応じてパーソナルコンピュータ1に必要なインストーラを供給する。

【0035】なお、パーソナルコンピュータ1とWebサーバ2の間のデータの授受は、HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)に従って行われ、パーソナルコンピュータ1とファイルサーバ4の間のデータの授受は、FTP (File Transfer Protocol)に従って行われる。またWebサーバ2によるデータベースサーバ3からのデータの読み出し等は、SQL (Structured Query Language)が用いられて

行われる。

【0036】図2は、パーソナルコンピュータ1の構成例を示している。

【0037】CPU (Central Processing Unit) 11にはバス15を介して入出力インタフェース16が接続されており、CPU 11は、入出力インタフェース16を介して、ユーザから、キーボード、マウスなどよりなる操作部18から指令が入力されると、例えば、ROM (Read Only Memory) 12、ハードディスク14、またはドライブ20に装着される磁気ディスク31、光ディスク32、光磁気ディスク33、若しくは半導体メモリ34などの記録媒体に格納されているプログラム (例えば、WWWブラウザ等) を、RAM (Random Access Memory) 13にロードして実行する。

【0038】さらに、CPU 11は、その処理結果を、例えば、入出力インタフェース16を介して、LCD (Liquid Crystal Display) などよりなる表示部17に必要なに応じて出力する。

【0039】図3は、Webサーバ2の構成例を示している。CPU 41にはバス45を介して入出力インタフェース46が接続されており、CPU 41は、入出力インタフェース46を介して、Webサーバ2の管理者から、キーボード、マウスなどよりなる操作部48から指令が入力されると、例えば、ROM 42、ハードディスク44、またはドライブ50に装着される磁気ディスク61、光ディスク62、光磁気ディスク63、若しくは半導体メモリ64などの記録媒体に格納されているプログラムを、RAM 63にロードして実行する。

【0040】さらに、CPU 41は、その処理結果を、例えば、入出力インタフェース46を介して、LCDなどよ

りなる表示部47に必要なに応じて出力する。

【0041】図4は、データベースサーバ4の構成例を示している。この構成は、基本的にWebサーバ2の構成と基本的に同じであるので、その詳細な説明は省略するが、ハードディスク74には、パーソナルコンピュータ1にインストールされるアプリケーションソフトウェアに関する情報が保持されている。

【0042】図5は、ファイルサーバ4の構成例を示している。この構成は、Webサーバ2またはデータベースサーバ4の構成と基本的に同じであるので、その詳細な説明は省略するが、ハードディスク104には、パーソナルコンピュータ1にアプリケーションソフトウェアをインストールするためのインストーラ等が保持されている。

【0043】次に、本情報処理システムを利用してパーソナルコンピュータ1にソフトウェアをインストールする場合の処理手順を説明するが、はじめに、インストールされるソフトウェアの一覧をパーソナルコンピュータ1に表示させるまでの処理を、図6および図7のフローチャートを参照して説明する。

【0044】パーソナルコンピュータ1においてWebブラウザが起動され、ユーザにより所定のURLが入力されると、ステップS1において、CPU 11 (Webブラウザ) は、通信部19を制御して、機種を指定するための画面 (以下、機種指定画面と称する) のデータを要求するHTTPのコマンドを、インターネット5を介してWebサーバ2に転送させる。

【0045】Webサーバ2のCPU 41は、パーソナルコンピュータ1からのコマンドが受信されると、ステップS21において、コマンドにより指定されたホームページの機種指定画面のデータ (HTMLで記述されたデータ) をハードディスク44から読み出し、通信部49を制御して、パーソナルコンピュータ1に送信させる。

【0046】パーソナルコンピュータ1のCPU 11は、ステップS2において、Webサーバ2から送信されてきた機種指定画面を、表示部17を制御して表示させる。

【0047】図8は、機種指定画面の例を示している。この画面には、本システムを利用してソフトウェアをインストールすることができる機器の機種名 (この例の場合、機種名A、機種名B、および機種名C) が表示される。なお、各機種名にはURLが対応付けられており、Webサーバ2は、そのURLに対応するホームページに各機種のID (イメージネームID) を保持している。

【0048】ステップS3において、パーソナルコンピュータ1のユーザが操作部18を操作して、機種指定画面の、機種名に対応して設けられたチェックボックス (図中、機種名に対応して表示されている四角の表示) を操作して機種名を指定すると、パーソナルコンピュータ1のCPU 11は、指定された機種名に対応するUR

Lを取得し、ステップS4において、Webサーバ2に対して、そのURLにより指定されているホームページのデータに基づくパッケージ指定画面（後述）を要求する。

【0049】Webサーバ2のCPU41は、ステップS22において、パーソナルコンピュータ1からの要求に応じて、指定されたホームページに保持されているイメージネームIDを読み出し、それを、通信部49を制御して、データベースサーバ3に送信させる。

【0050】データベースサーバ3のCPU71は、ステップS41において、ハードディスク74に記憶されている所定のテーブル（テーブル1）を参照して、Webサーバ2から送信されてきたイメージネームIDに関連付けられているパッケージIDとパッケージネームを検出する。

【0051】図9は、テーブル1のデータ構成の例を示している。テーブル1には、各イメージネームID（図9の例では、イメージネーム1Da、1Db）に、パッケージIDとパッケージネームの組が複数関連付けられている。

【0052】ここでパッケージIDとは、ソフトウェアの用途別に割り付けられたIDである。パッケージネームとは、その用途のソフトウェアのまとまりに付けられた名前である。

【0053】データベースサーバ3のCPU71は、通信部79を制御して、検出したパッケージIDとパッケージネームをWebサーバ2に送信させる。

【0054】Webサーバ2のCPU41は、ステップS23において、データベースサーバ3からのパッケージIDとパッケージネームに基づいて、パッケージを指定するためのパッケージ指定画面を生成し、通信部49を制御して、パーソナルコンピュータ1に送信させる。

【0055】ステップS5において、パーソナルコンピュータ1のCPU11は、表示部17を制御して、Webサーバ2から送信されたパッケージ指定画面を表示させる。

【0056】図10は、パッケージ指定画面の表示例を示している。この画面には、ステップS2で指定された機種にインストールできるソフトウェアの各パッケージ（同じ用途のソフトウェアのまとまり）の名前（パッケージネーム）が表示される。なお、各パッケージネームにはURLが対応付けられており、Webサーバ2は、そのURLに対応するホームページに、以下のデータを保持している。

- ・イメージネームID
- ・パッケージID
- ・パッケージネーム

【0057】図10の例では、音声処理の用途に用いられるソフトウェアからなるパッケージの名前（パッケージネームa1）、画像処理の用途に用いられるソフトウェアからなるパッケージのパッケージネームa2、および

通信処理の用途に用いられるソフトウェアからなるパッケージのパッケージネームa3が表示されている。

【0058】次に、ステップS6において、ユーザがパーソナルコンピュータ1の操作部18を用いパッケージ指定画面のチェックボックスを操作して、パッケージネームを指定すると、CPU11は、指定されたパッケージに対応するURLを取得し、ステップS7において、Webサーバ2に対して、そのURLにより指定されているホームページのデータに基づくソフトウェア指定画面のデータを要求する。

【0059】Webサーバ2のCPU41は、ステップS24において、パーソナルコンピュータ1からの要求に応じて、指定されたホームページに保持されているパッケージIDを読み出し、それを、通信部49を制御してデータベースサーバ3に送信させる。

【0060】データベースサーバ3のCPU71は、ステップS42において、ハードディスク74に記録されている所定のテーブル（テーブル2）を参照し、Webサーバ2から送信されてきたパッケージIDに対応するソフトウェアの、ソフトウェアタイトルID、バージョンネーム、ソフトウェアタイトルネーム、およびカテゴリネームを検出する。

【0061】図11は、テーブル2のデータ構成の例を示している。テーブル2には、各パッケージIDaに、そのパッケージIDaに対応する複数のソフトウェアのパッケージVSソフトウェアパーツIDおよびソフトウェアID（ソフトウェアの識別番号）が関連付けられている。

【0062】また、各ソフトウェアIDには、ソフトウェアタイトルID（ソフトウェア名の識別番号）、カテゴリID、およびバージョンネームが関連付けられている。さらにそのソフトウェアタイトルIDには、ソフトウェアタイトルネーム（ソフトウェア名）が関連付けられ、カテゴリIDには、カテゴリネームが関連付けられている。

【0063】カテゴリIDは、ソフトウェアがアプリケーション用のものかまたはBIOS用のものを区別できるように設けられたもので、その区分に対応した番号である。カテゴリネームとは、その区分の名前である。

【0064】すなわち、データベースサーバ3のCPU71は、はじめに、Webサーバ2から送信されてきたパッケージID（例えば、パッケージIDa1）に関連付けられているソフトウェアIDa11、a12、・・・を検出する。そしてCPU71は、検出したソフトウェアIDa11、a12・・・のそれぞれに関連付けられているソフトウェアタイトルIDa11、カテゴリIDa11、およびバージョンネームa11、並びにソフトウェアタイトルIDa12、カテゴリIDa12、およびバージョンネームa12等を取得する。

【0065】CPU71はさらに、カテゴリIDa11、IDa12・・・に関連付けられているカテゴリネームa11、a12を取得する。なおソフトウェアが、自動でパーソナル

コンピュータ1にインストールできるものである場合、そのカテゴリネームは、例えば、"auto"の文字を含むようになされている。換言すれば、ソフトウェアのインストーラがファイルサーバ4に保持されている場合、そのカテゴリネームには、"auto"の文字が含まれている。

【0066】データベースサーバ3のCPU71は、通信部79を制御して、取得した、ソフトウェアタイトルID、バージョンネーム、ソフトウェアタイトルネーム、およびカテゴリネームを、Webサーバ2に送信させる。

【0067】図6に戻り、ステップS25において、Webサーバ2のCPU41は、ステップS42で、データベースサーバ3から送信されてきたバージョンネームから、"auto"を含むものを検出する。すなわち、自動でインストール可能なソフトウェアが検出される。

【0068】次に、ステップS26において、Webサーバ2のCPU41は、データベースサーバ3から送信されてきたソフトウェアタイトルID、バージョンネーム、およびソフトウェアタイトルネームから、ステップS25で検出したバージョンネームに関連するものを検出し、それらに基づいて、ソフトウェアを指定するための画面（ソフトウェア指定画面）を生成する。CPU41は、生成したソフトウェア指定画面を、通信部49を制御してパーソナルコンピュータ1に送信させる。

【0069】パーソナルコンピュータ1のCPU11は、ステップS8において、表示部17を制御して、Webサーバ2から送信されてきたソフトウェア指定画面を表示させる。

【0070】図12は、ソフトウェア指定画面の表示例を示している。この画面には、ステップS6で指定されたパッケージに属し、かつ、自動インストールできるソフトウェアの名前（ソフトウェアタイトルネーム）が表示される。なお、各ソフトウェアタイトルネームにはURLが対応付けられており、Webサーバ2は、そのURLに対応するホームページに下記のデータを保持している。

- ・イメージネームID
- ・パッケージID
- ・パッケージネーム
- ・ソフトウェアタイトルネーム
- ・ソフトウェアタイトルID
- ・バージョンネーム
- ・カテゴリネーム

【0071】図12の例では、図10に示されるパッケージネームa1に対応するパッケージに属し、かつ、自動インストールできるソフトウェアのソフトウェアタイトルネームa11、a12、a13、・・・が表示されている。

【0072】次に、ステップS9において（図7）、ユーザがパーソナルコンピュータ1の操作部18を用いソフトウェア指定画面のチェックボックスを操作して、ソフトウェアタイトルネームを指定すると、CPU11

は、指定されたソフトウェアタイトルネームに対応するURLを取得し、ステップS10において、Webサーバ2に対して、そのURLに指定されているホームページのデータに基づくインストールソフトウェア一覧画面のデータを要求する。

【0073】Webサーバ2のCPU41は、ステップS27において、パーソナルコンピュータ1からの要求に応じて、指定されたホームページに保持されているイメージネームID、ソフトウェアタイトルID、およびバージョンネームを検出し、そのうちイメージネームID、およびソフトウェアタイトルIDを、通信部49を制御して、データベースサーバ3に送信させる。

【0074】データベースサーバ3のCPU71は、ステップS43において、ハードディスク74に記憶されている所定のテーブル（テーブル3Aおよびテーブル3B）を参照して、Webサーバ2から送信されてきたイメージネームIDとソフトウェアタイトルIDの両方に関連付けられている、インストレーションスタイルネーム、ソフトウェアタイトルネーム、フォルダパス、およびソフトウェアパーツナンバを検出する。

【0075】図13は、テーブル3Aのデータ構成を表している。このテーブル3Aには、各ソフトウェアタイトルIDに、ソフトウェアタイトルネーム、ソフトウェアパーツナンバ、ヘッダネームが対応付けられているヘッダID、フォルダID、およびフォルダパスが関連付けられている。

【0076】なお、フォルダIDは、ソフトウェアのインストーラを構成する各種ファイルが格納されている、ファイルサーバ4内のフォルダの識別情報であり、フォルダパスは、そのフォルダが存在する、ファイルサーバ4内の場所を表す情報である。なお、インストーラが格納されているフォルダには、ソフトウェアのソフトウェアパーツナンバが付されている。

【0077】ヘッダネームとは、ソフトウェアパーツナンバの先頭部分に付されている文字列であり、ソフトウェアパーツナンバを識別するために用いられるものである。ヘッダIDは、ヘッダネームの識別番号である。

【0078】図14は、テーブル3Bのデータ構成を表している。このテーブル3Bには、イメージネームIDとソフトウェアタイトルID（イメージネームID+ソフトウェアタイトルID）の両方に、イメージネームVSソフトウェアタイトルID（イメージネームIDとソフトウェアタイトルIDに基づく番号）が関連付けられ、そのイメージネームVSソフトウェアタイトルIDに、テンプレートインストレーションスタイルIDが関連付けられ、そしてそのテンプレートインストレーションスタイルIDに、インストレーションスタイルネームが関連付けられている。

【0079】インストレーションスタイルネームは、ソフトウェアが、イメージネームIDに対応する機種にお

10

20

30

40

50

いて自動インストールできる場合、所定の文字列（例えば、auto）を含むようになされている。本来、ソフトウェア自体が自動インストール可能であっても（インストーラがファイルサーバ4に保持されていても）、インストールされる機種との相性により、そのインストーラが適正に作動しない場合もあるので、このように機種とソフトウェアに関連させて、自動インストールできるか否かを識別することができるようにしている。テンプレートインストールスタイルIDとは、インストールスタイルIDに対応した番号である。

【0080】すなわち、データベースサーバ3のCPU71は、はじめに、テーブル3Aを参照して、Webサーバ2から送信されてきたソフトウェアタイトルIDに関連付けられているソフトウェアタイトルネーム、ソフトウェアパーツナンバ、ヘッダID、およびフォルダパスを検出する。そしてCPU71は、検出したヘッダIDに関連付けられているヘッダネームを検出する。

【0081】CPU71はまた、テーブル3Bを参照して、Webサーバ2から送信されてきたイメージネームIDとソフトウェアタイトルIDの両方に関連付けられているイメージネームVSソフトウェアタイトルIDを検出するとともに、それに関連付けられているテンプレートインストールスタイルIDを検出し、そしてそれに関連付けられているインストールスタイルネームを検出する。

【0082】CPU71は、このようにして検出された、インストールスタイルネーム、ソフトウェアタイトルネーム、フォルダパス、およびソフトウェアパーツナンバを、通信部79を制御して、Webサーバ2に送信させる。

【0083】図7に戻り、ステップS28において、Webサーバ2のCPU41は、ステップS43で、データベースサーバ3から送信されてきたインストールスタイルネームから、“auto”が含まれているものを検出する。

【0084】ステップS29において、Webサーバ2のCPU41は、データベースサーバ3から送信されてきたソフトウェアパーツナンバの中から、ステップS28で検出したインストールスタイルネーム（“auto”を含むもの）と対応するものを検出し、そしてさらに検出したソフトウェアパーツナンバの中から、ファイルサーバ4により保持されているフォルダに付されているものを検出する。

【0085】次に、ステップS30において、Webサーバ2のCPU41は、ステップS29で検出したソフトウェアパーツナンバ、そのソフトウェアパーツナンバに対応する、データベースサーバ3から送信されてきた、ソフトウェアタイトルネーム、およびフォルダパス、並びにステップS27で検出されたバージョンネームに基づいて、インストールされるソフトウェアの一覧（インス

トールソフトウェア一覧画面）を生成し、通信部49を制御して、パーソナルコンピュータ1に送信させる。

【0086】パーソナルコンピュータ1のCPU11は、ステップS11において、Webサーバ2から送信されてきたインストールソフトウェア一覧画面を表示させる。

【0087】図15は、インストールソフトウェア一覧画面の表示例を示している。なお、インストールソフトウェア一覧画面は、後述する処理で表示されるダウンロード画面（上側に表示される画面）および操作画面とともに、確認画面を形成するが、このときダウンロード画面、および操作画面は表示されていない。

【0088】このインストールソフトウェア一覧画面には、ソフトウェアパーツナンバ、ソフトウェアタイトルネーム、バージョン（バージョンネーム）、場所（フォルダパス）、フォルダの有無が表示されている。これにより、ユーザは、これらからインストールされるソフトウェアを認識することができる。

【0089】その後、パーソナルコンピュータ1のCPU11（WWWブラウザ）の処理は、終了する。

【0090】Webサーバ2のCPU41は、ステップS31において、ステップS29で検出したソフトウェアパーツナンバ、そのソフトウェアパーツナンバに対応する、ステップS43でデータベースサーバ3から送信されてきた、ソフトウェアタイトルネーム、およびフォルダパス、並びにステップS27で検出されたバージョンネームを、パーソナルコンピュータ1がファイルサーバ4と通信するのに必要なプログラム（以下、サービスプログラムと称する）に設定する。なお、ソフトウェアパーツナンバには、インストールの順番を示す情報が付随されている。

【0091】次に、ステップS32において、Webサーバ2のCPU41は、通信部49を制御して、ステップS31で所定の情報が登録されたサービスプログラムをパーソナルコンピュータ1に送信させる。その後、処理は終了する。

【0092】次に、インストールソフトウェア一覧画面に表示されたソフトウェアをインストールする場合の処理手順を、図16のフローチャートを参照して説明する。

【0093】図7のステップS32で、Webサーバ2から送信されてきたサービスプログラムがパーソナルコンピュータ1により受信されると、CPU11は、それを起動する。そしてパーソナルコンピュータ1のCPU11（サービスプログラム）は、ステップS51において、表示部17を制御して、図15に示すようなダウンロード画面を表示させる。

【0094】このダウンロード画面には、ソフトウェアパーツナンバ、ソフトウェアタイトルネーム、バージョン（バージョンネーム）、ダウンロード元（ファイルサ

10

20

30

40

50

ーバ4のフォルダパス)、ダウンロード先(後述するように生成されるフォルダが存在するパーソナルコンピュータ1内の場所)、およびダウンロードがされたか否かを示すステータスが表示されている。また、画面の中央部には、インストーラのダウンロードを開始するときに操作されるOKボタンと、ダウンロードを行わない場合に操作されるキャンセルボタンからなる操作画面が表示される。

【0095】ステップS52において、パーソナルコンピュータ1のCPU11は、インストーラのダウンロードが要求されたか否かを判定し、要求されたと判定した場合、すなわち、操作画面のOKボタンが操作されたとき、ステップS53に進む。

【0096】ステップS53において、パーソナルコンピュータ1のCPU11は、インストールするソフトウェアを1つ選択する。このときCPU11は、表示部17を制御して、図17に示すように、選択したソフトウェアに対応するダウンロード画面上の表示(列)(はじめは、最上位の列)に陰を付す。

【0097】次に、ステップS54において、パーソナルコンピュータ1のCPU11は、ステップS53で選択したソフトウェアのインストーラが格納されるフォルダ(正確には、インストーラを構成するソフトウェア本体のファイル、設定情報のファイル等が格納されるフォルダ)を、そのソフトウェアパーツナンバを付して作成する。このとき、CPU11は、図18に示すように、その旨を表すメッセージを、確認画面の中央部に表示する。なおこのとき操作画面は、消去されている。

【0098】ステップS55において、パーソナルコンピュータ1のCPU11は、通信部19を制御して、ステップS53で選択したソフトウェアのソフトウェアパーツナンバを、ファイルサーバ4に送信し、そのソフトウェアのインストーラのダウンロードを要求する。

【0099】ファイルサーバ4のCPU101は、ステップS71において、制御部109を制御して、パーソナルコンピュータ1からの要求に応じて、インストーラをパーソナルコンピュータ1に送信させる(正確には、インストーラを構成する、ソフトウェアのプログラム本体のファイル、設定情報のファイル等を送信する)。

【0100】パーソナルコンピュータ1のCPU11は、ステップS56において、ファイルサーバ4から送信されてきた(ダウンロードされた)インストーラを、ステップS54で作成したフォルダに格納する。CPU11はこのとき、例えば、図19に示すように、その旨を表すメッセージを、確認画面の中央に表示させる。

【0101】次に、ステップS57において、パーソナルコンピュータ1のCPU11は、ステップS53で選択されていないソフトウェアが存在するが否か、すなわち、インストールすべきソフトウェアのインストーラのすべてがダウンロードされたか否かを判定し、ダウンロ

ードされていないものが残っていると判定した場合、ステップS53に戻り、次のソフトウェアに対して、同様の処理を行う。

【0102】ステップS57で、すべてのソフトウェアのインストーラがダウンロードされたと判定された場合、ステップS58に進み、パーソナルコンピュータ1のCPU11は、通信部19を制御して、その旨をファイルサーバ4に通知させる。

【0103】ファイルサーバ4のCPU101は、パーソナルコンピュータ1からの通知を受けると、ステップS72において、通信部109を制御して、インストールを始める実行ファイル、インストールの順番を示す管理ファイル、そしてソフトウェアのインストーラを実行させるスクリプトを、パーソナルコンピュータ1に送信させる。

【0104】パーソナルコンピュータ1のCPU11は、ステップS59において、ファイルサーバ4から送信されてきた、実行ファイル、管理ファイル、およびスクリプトを受信すると、ステップS60において、ユーザにより操作部18が操作され、インストール開始の指令がなされたか否かを判定し、その指令がなされたと判定した場合、ステップS61に進み、ソフトウェアのインストールを実行する。なお、CPU11は、ソフトウェアがすでにインストールされている場合、ここでの処理を行わないようにすることもできる。

【0105】具体的には、実行ファイルが、管理ファイルに示される順番でインストールが行われるように、スクリプトを適宜読み出す。読み出されたスクリプトが、フォルダに格納されたインストーラを実行する。その結果、管理ファイルに示す順番で、ソフトウェアのインストールが行われる。

【0106】その後、処理は終了する。以上のようにしてソフトウェアがインストールされる。

【0107】なお、以上においては、ソフトウェアを、用途別に選択してインストールしたが、バージョンを任意に選択してインストールすることもできる。この場合の処理手順を、図20のフローチャートを参照して説明する。

【0108】パーソナルコンピュータ1においてWebブラウザが起動され、ユーザにより所定のURLが入力されると、ステップS81において、CPU11(Webブラウザ)は、通信部19を制御して、機種を指定するための機種指定画面のデータを要求するHTTPのコマンドを、インターネット5を介してWebサーバ2に転送させる。

【0109】Webサーバ2のCPU41は、パーソナルコンピュータ1からのコマンドが受信されると、ステップS21において、コマンドにより指定されたホームページの機種指定画面のデータをハードディスク44から読み出し、通信部49を制御して、パーソナルコンピュータ1に送信させる。

【0110】パーソナルコンピュータ1のCPU11は、ステップS2において、Webサーバ2から送信されてきた機種指定画面を、図8に示したように、表示部17を制御して表示させる。

【0111】Webサーバ2は、図8の機種名に対応付けられているURLに対応するホームページに各機種のID（イメージネームID）を保持している。

【0112】ステップS83において、パーソナルコンピュータ1のユーザが操作部18を用い機種指定画面の機種名に対応して設けられたチェックボックスを操作して機種名を指定すると、CPU11は、指定された機種名に対応するURLを取得し、ステップS84において、Webサーバ2に対して、そのURLにより指定されているホームページのデータに基づくバージョン指定画面のデータを要求する。

【0113】Webサーバ2のCPU41は、ステップS92において、パーソナルコンピュータ1からの要求に応じて、指定されたホームページに保持されているイメージネームIDを検出する。CPU41はまた、指定されたホームページに保持されているバージョン指定画面のデータを、通信部49を制御して、データベースサーバ3に送信させる。

【0114】パーソナルコンピュータ1のCPU11は、ステップS85において、Webサーバ2から送信されてきたバージョン指定画面を、表示部17を制御して表示させる。

【0115】図21は、バージョン指定画面の例を示している。この画面には、パーソナルコンピュータ1に、最新のバージョンのソフトウェアをインストールしたいときに操作される最新バージョンボタンと、パーソナルコンピュータ1を購入したときのバージョンのソフトウェアをインストールしたいときに操作される購入時バージョンボタンが表示されている。なお、各ボタンにはURLが対応付けられており、Webサーバ2は、そのURLに対応するホームページに、ステータスIDを保持している。

【0116】ステップS86において、ユーザがパーソナルコンピュータ1の操作部18を用いバージョン指定画面の最新バージョンボタンまたは購入時バージョンボタンを操作すると、CPU11は、操作されたボタンに対応するURLを取得し、ステップS87において、Webサーバ2に対して、そのURLにより指定されているホームページのデータに基づくソフトウェア指定画面のデータを要求する。

【0117】Webサーバ2のCPU41は、ステップS93において、パーソナルコンピュータ1からの要求に応じて、指定されたホームページに保持されているステータスIDを検出し、ステップS94において、検出したステータスIDと、ステップS92で検出したイメージネームIDを、通信部49を制御してデータベースサーバ

3に送信させる。

【0118】データベースサーバ3のCPU71は、ステップS101において、ハードディスク74に記録されている所定のテーブル（テーブル4）を参照し、Webサーバ2から送信されてきたイメージネームIDとステータスIDに対応する、ソフトウェアタイトルID、バージョンネーム、ソフトウェアタイトルネーム、カテゴリネームを検出する。

【0119】図22は、テーブル4のデータ構成の例を示している。テーブル4には、イメージネームIDとステータスID（イメージネームID+ステータスID）にイメージステータスID（イメージネームIDとステータスIDに基づく番号）が関連付けられ、イメージステータスIDには、そのイメージステータスIDに対応する複数のソフトウェアのイメージVSソフトウェアパーツIDおよびソフトウェアIDが関連付けられている。

【0120】また、各ソフトウェアIDには、テーブル1における場合と同様に、ソフトウェアタイトルID、カテゴリID、およびバージョンネームが関連付けられている。さらにそのソフトウェアタイトルIDには、ソフトウェアタイトルネームが関連付けられ、カテゴリIDには、カテゴリネームが関連付けられている。

【0121】すなわち、データベースサーバ3のCPU71は、はじめに、Webサーバ2から送信されてきたイメージネームIDとステータスID（例えば、イメージネームIDaとステータスIDa）に関連付けられているイメージステータスIDa1を検出し、それに関連付けられているソフトウェアIDa1、a2、・・・を検出する。そしてCPU71は、検出したソフトウェアIDa1、a2、・・・のそれぞれに関連付けられているソフトウェアタイトルIDa1、カテゴリIDa1、およびバージョンネームa1、並びにソフトウェアタイトルIDa2、カテゴリIDa2、およびバージョンネームa2等を取得する。

【0122】CPU71はさらに、カテゴリIDa1、IDa2、・・・に関連付けられているカテゴリネームa1、a2を取得する。

【0123】データベースサーバ3のCPU71は、通信部79を制御して、取得した、ソフトウェアタイトルID、バージョンネーム、ソフトウェアタイトルネーム、およびカテゴリネームを、Webサーバ2に送信させる。

【0124】図20に戻り、ステップS95において、Webサーバ2のCPU41は、ステップS101で、データベースサーバ3から送信されてきたバージョンネームから、“auto”を含むものを検出する。すなわち、自動でインストール可能なソフトウェアが検出される。

【0125】次に、ステップS96において、Webサーバ2のCPU41は、データベースサーバ3から送信されてきたソフトウェアタイトルID、バージョンネーム、およびソフトウェアタイトルネームから、ステップS95で検出したバージョンネームに関連するものを検出し、

それらに基づいて、ソフトウェアを指定するためのソフトウェア指定画面を生成し、通信部 49 を制御して、パーソナルコンピュータ 1 に送信させる。

【0126】次に、ステップ S 88 において、パーソナルコンピュータ 1 の CPU 11 は、表示部 17 を制御して、Webサーバ 2 から送信されてきたソフトウェア指定画面を、図 12 に示したように表示させる。

【0127】その後、パーソナルコンピュータ 1 は、図 7 のステップ S 9 乃至ステップ S 11 における場合と同様の処理を行い、Webサーバ 2 は、ステップ S 27 乃至ステップ S 32 における場合と同様の処理を行い、そしてデータベースサーバ 3 は、ステップ S 43 における場合と同様の処理を行うので、その説明は省略する。

【0128】上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム格納媒体からインストールされる。

【0129】なお、本明細書において、媒体により提供されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0130】また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0131】

【発明の効果】本発明の情報処理システムによれば、管理サーバが、端末から、端末の機器情報を取得し、ソフトウェア情報サーバに送信し、ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、送信された機器情報に対応するソフトウェアの第 1 のソフトウェア情報に基づいて、ソフトウェアを指定するための第 1 の指定情報を生成して、端末に送信し、端末において第 1 の指定情報に基づいて指定されたソフトウェアの第 1 のソフトウェア情報を、ソフトウェア情報サーバに送信し、ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、送信された第 1 のソフトウェア情報に対応するソフトウェアの第 2 のソフトウェア情報を、端末に送信し、ソフトウェア情報サーバが、機器情報に、第 1 のソフトウェア情報を関連付け、第 1 のソフトウェア情報の一部または全部に、第 2 のソフトウェア情報を関連付けて記憶し、送信されてきた機器情報に関連付けられている第 1 のソフトウェア情報を検索し、検索された第 1 のソフトウェア情報を、管理サーバに送信し、送信されてきた第 1 のソフトウェア情報に関連付けられている第 2 のソフトウェア情報を検索し、検索さ

れた第 2 のソフトウェア情報を、管理サーバに送信し、端末が、送信されてきた第 1 の指定情報に基づいて、ソフトウェアを指定し、送信されてきた第 2 のソフトウェア情報に対応するインストール情報を要求し、要求に応じて送信されてきたインストール情報に基づいて、ソフトウェアをインストールし、インストール情報サーバが、第 2 のソフトウェア情報の一部または全部に、インストール情報を関連付けて記憶し、要求されたインストール情報を検索し、検索されたインストール情報を、端末に送信するようにしたので、必要なバージョンのソフトウェアを適切にインストールすることができる。

【0132】本発明の第 1 の情報処理装置および方法、並びにプログラムによれば、端末から、端末の機器情報を取得して、サーバに送信し、サーバから送信されてきた、機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第 1 のソフトウェア情報に基づいて、ソフトウェアを指定するための指定情報を生成して、端末に送信し、端末において指定情報に基づいて指定されたソフトウェアの第 1 のソフトウェア情報を、サーバに送信し、サーバから送信されてきた、第 1 のソフトウェア情報に対応するソフトウェアをインストールするための情報が存在する場所を示す情報を含む第 2 のソフトウェア情報を、端末に送信するようにしたので、必要なバージョンのソフトウェアを適切にインストールすることができる。

【0133】本発明の第 2 の情報処理装置および方法、並びにプログラムによれば、端末の機器情報に、端末がインストールできるソフトウェアの識別情報を含む第 1 のソフトウェア情報を関連付け、第 1 のソフトウェア情報の一部または全部に、ソフトウェアをインストールするために必要な情報が存在する場所を表す情報を含む第 2 のソフトウェア情報が関連付けて記憶し、サーバから送信されてきた機器情報に関連付けられている第 1 のソフトウェア情報を検索し、検索された第 1 のソフトウェア情報を、サーバに送信し、サーバから送信されてきた第 1 のソフトウェア情報に関連付けられている第 2 のソフトウェア情報を検索し、検索された第 2 のソフトウェア情報を、サーバが端末に送信することができるように、サーバに送信するようにしたので、必要なバージョンのソフトウェアを適切にインストールすることができる。

【0134】本発明の第 3 の情報処理装置および方法、並びにプログラムによれば、第 1 のサーバから送信されてきた、情報処理装置の機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第 1 のソフトウェア情報に基づいて生成されたソフトウェアを指定するための指定情報に基づいて、ソフトウェアを指定し、第 1 のサーバから送信されてきた、第 2 のソフトウェア情報に示されるインストール情報を、第 2 のサーバに要求し、要求に応じて第 2 のサーバから送信されてきたインストール情報に基づいて、ソフトウェアをインストールするようにしたの

で、必要なバージョンのソフトウェアを適切にインストールすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したソフトウェア提供システムの接続例を示す図である。

【図2】図1のパーソナルコンピュータの構成例を示すブロック図である。

【図3】図1のWebサーバの構成例を示すブロック図である。

【図4】図1のデータベースサーバの構成例を示すブロック図である。

【図5】図1のファイルサーバの構成例を示すブロック図である。

【図6】インストールさせるソフトウェアの一覧を表示するための処理手順を説明するフローチャートである。

【図7】インストールさせるソフトウェアの一覧を表示するための処理手順を説明する他のフローチャートである。

【図8】機種指定画面の表示例を示す図である。

【図9】テーブル1のデータ構成を説明する図である。

【図10】パッケージ指定画面の表示例を示す図である。

【図11】テーブル2のデータ構成を説明する図であ *

＊る。

【図12】ソフトウェア指定画面の表示例を示す図である。

【図13】テーブル3Aのデータ構成を説明する図である。

【図14】テーブル3Bのデータ構成を説明する図である。

【図15】確認画面の表示例を示す図である。

【図16】ソフトウェアをインストールする場合の処理手順を説明するフローチャートである。

【図17】確認画面の表示例を示す他の図である。

【図18】確認画面の表示例を示す他の図である。

【図19】確認画面の表示例を示す他の図である。

【図20】インストールさせるソフトウェアの一覧を表示するための他の処理手順を説明するフローチャートである。

【図21】バージョン指定画面の表示例を示す図である。

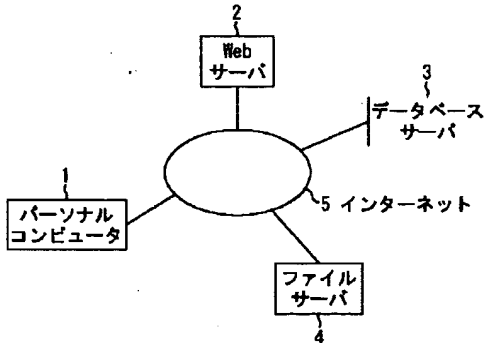
【図22】テーブル4のデータ構成を示す図である。

【符号の説明】

1 パーソナルコンピュータ, 2 Webサーバ, 3 データベースサーバ, 4 ファイルサーバ

【図1】

図1



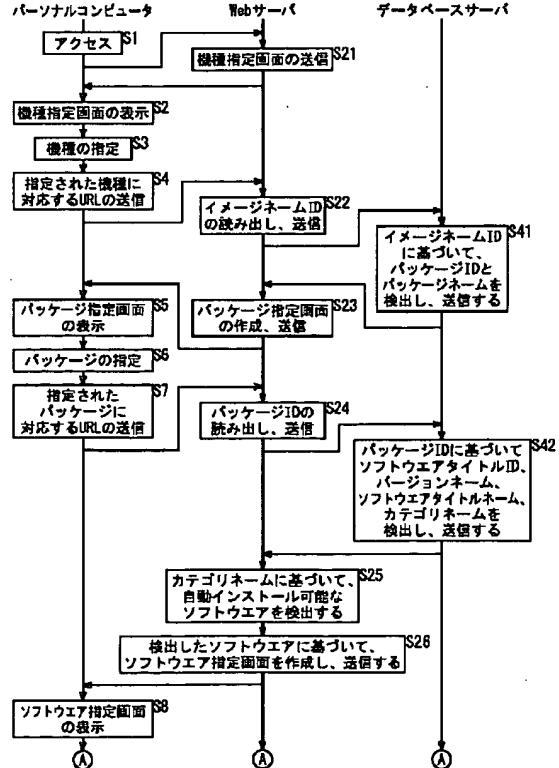
【図8】

図8

機種名
<input type="checkbox"/> 機種名A
<input type="checkbox"/> 機種名B
<input type="checkbox"/> 機種名C
⋮

【図6】

図6



【図2】

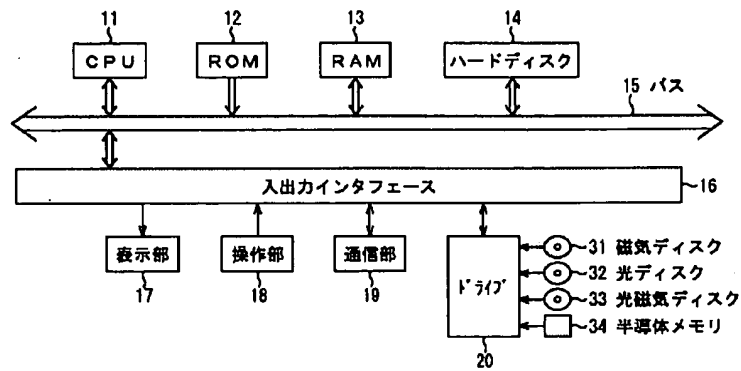


図2

【図3】

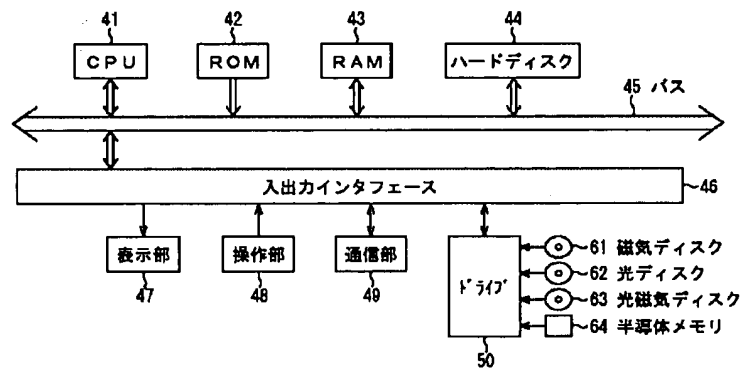


図3

【図4】

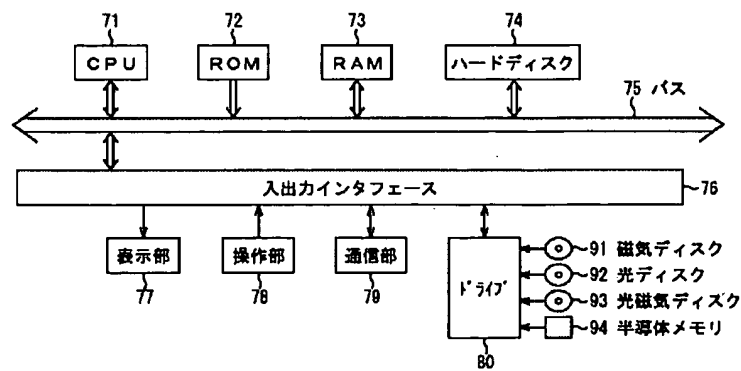


図4

【図5】

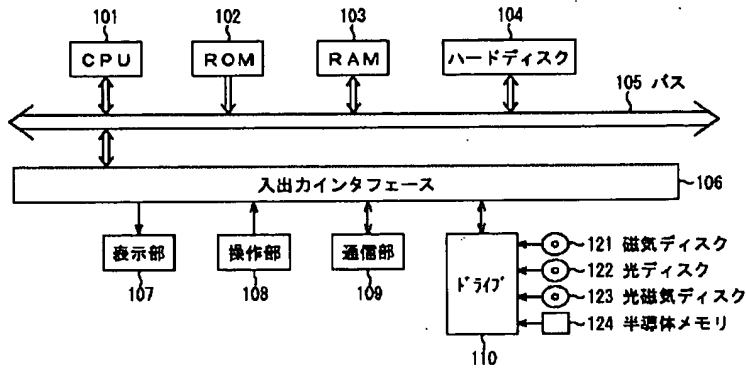
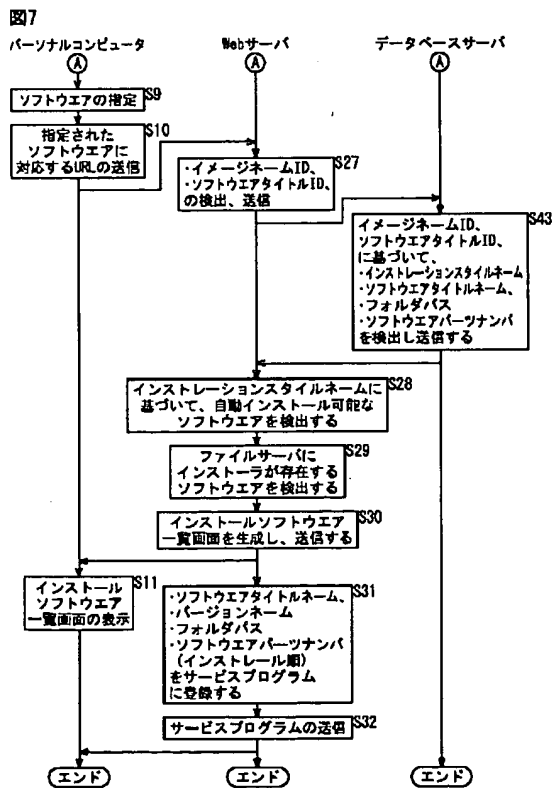


図5

【図7】



【図9】

図9

イメージネームIDa	パッケージIDa1 パッケージネームa1 パッケージIDa2 パッケージネームa2 パッケージIDa3 パッケージネームa3 ⋮
イメージネームIDb	パッケージIDb1 パッケージネームb1 パッケージIDb2 パッケージネームb2 ⋮

【図10】

図10

用途	パッケージネーム
音楽	□パッケージネームa1
映像	□パッケージネームa2
通信	□パッケージネームa3
⋮	⋮

【図11】

図
二

パッケージIDa1	バ' ャー' VSソフトウエア' -' IDa1 ソフトウェアIDa1	ソフトウェアタイトルIDa1	ソフトウェアタイトルネームa1
		カテゴリIDa1	カテゴリネームa1
		バージョンネームa1	
	バ' ャー' VSソフトウエア' -' IDa2 ソフトウェアIDa2	ソフトウェアタイトルIDa2	ソフトウェアタイトルネームa2
		カテゴリIDa2	カテゴリネームa2
		バージョンネームa2	
	⋮	⋮	⋮
パッケージIDa2	バ' ャー' VSソフトウエア' -' IDa21 ソフトウェアIDa21	ソフトウェアタイトルIDa21	ソフトウェアタイトルネームa21
		カテゴリIDa21	カテゴリネームa21
		バージョンネームa21	
	バ' ャー' VSソフトウエア' -' IDa22 ソフトウェアIDa22	ソフトウェアタイトルIDa22	ソフトウェアタイトルネームa22
		カテゴリIDa22	カテゴリネームa22
		バージョンネームa22	
	⋮	⋮	⋮

【図12】

【図21】

図12

ソフトウェアタイトルネーム
<input type="checkbox"/> ソフトウェアタイトルネームa11
<input type="checkbox"/> ソフトウェアタイトルネームa12
<input type="checkbox"/> ソフトウェアタイトルネームa13
⋮

図21

最新バージョンボタン

購入時バージョンボタン

【図13】

図
三

ソフトウェアタイトルIDa1	ソフトウェアタイトルネームa1	
	ソフトウェアパーツナンバa1	
	ヘッダIDa1	ヘッダネームa1
	フォルダIDa1	
	フォルダパスa1	
⋮		

【図14】

図14

イメージネーΔ1De+ソフトウエアタイトルIDa11	イメージネーΔVSソフトウエアタイトルIDa1	テンプレートインストールセッションスタイルIDa1	インストールセッションスタイルネーΔa1
イメージネーΔ1De+ソフトウエアタイトルIDa12	イメージネーΔVSソフトウエアタイトルIDa2	テンプレートインストールセッションスタイルIDa2	インストールセッションスタイルネーΔa2
.	.	.	.
.	.	.	.

【図15】

確認画面			ダウンロード画面		
ソフトウェアパーツナンバ	ソフトウェアタイトルネーム	バージョン	ダウンロード元	ダウンロード先	ステータス
xxxxx xxxxx	xxxxx xxxxx	xxx xxx	xxxxxxxxx xxxxxxxxx	xxxxxxxxx xxxxxxxxx	xxxxx xxxxx
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

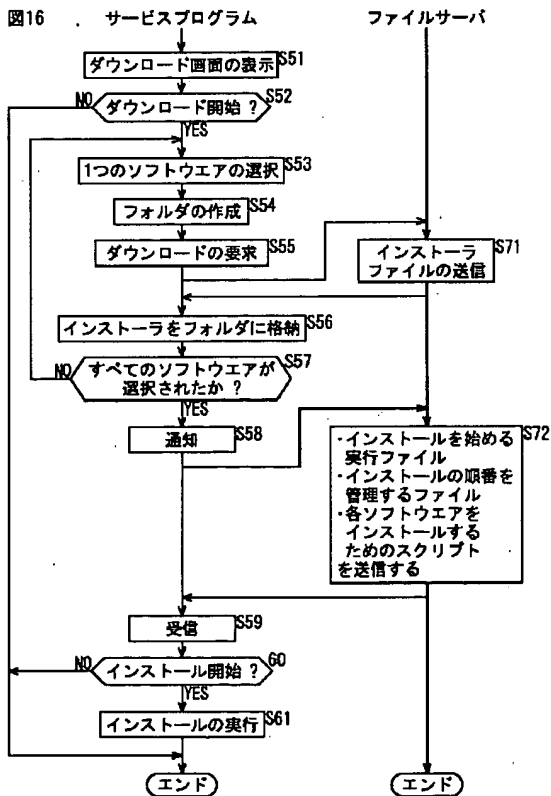
ダウンロード

OK
キャンセル

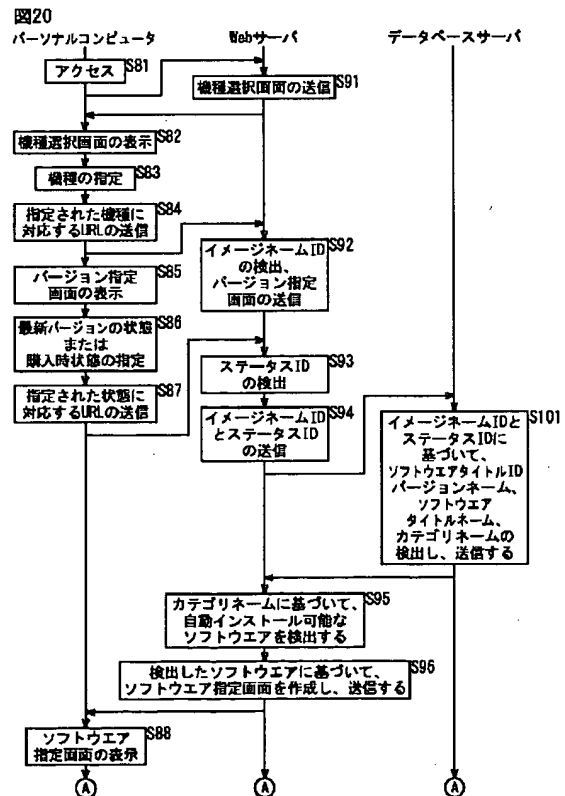
インストールソフトウェア一覧画面

ソフトウェアパーツナンバ	ソフトウェアタイトルネーム	バージョン	場所	フォルダの有無
xxxxx xxxxx	xxxxx xxxxx	xxx xxx	xxxxxxxxx xxxxxxxxx	○ ○
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図16】



【図20】



【図17】

確認画面			ダウンロード画面		
ソフトウェアパーツナンバ	ソフトウェアタイトルネーム	バージョン	ダウンロード元	ダウンロード先	ステータス
xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxx
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
インストールソフトウェア一覧画面					
ソフトウェアパーツナンバ	ソフトウェアタイトルネーム	バージョン	場所	フォルダの有無	
xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxxxxx	○	
xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxxxxx	○	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

【図18】

確認画面			ダウンロード画面		
ソフトウェアパーツナンバ	ソフトウェアタイトルネーム	バージョン	ダウンロード元	ダウンロード先	ステータス
xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxx
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
xxxを格納するフォルダを作成しました。					
インストールソフトウェア一覧画面					
ソフトウェアパーツナンバ	ソフトウェアタイトルネーム	バージョン	場所	フォルダの有無	
xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxxxxx	○	
xxxxx	xxxxx	xxx	xxxxxxxx	○	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

【図19】

確認画面			ダウンロード画面		
ソフトウェアパーツナンバ	ソフトウェアタイトルネーム	バージョン	ダウンロード元	ダウンロード先	ステータス
×××××	×××××	×××	×××××××	×××××××	×××××
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
×××をダウンロードしました。					
インストールソフトウェア一覧画面					
ソフトウェアパーツナンバ	ソフトウェアタイトルネーム	バージョン	場所	フォルダの有無	
××××	××××	×××	×××××××	○	
××××	××××	×××	×××××××	○	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

【図22】

イメージネームIDa + ステータスIDa	イメージネームIDa1 + ステータスIDa1	イメージVSソフトウェアIDa1 ソフトウェアIDa11	ソフトウェアタイトルIDa11	
			ソフトウェアタイトルIDa11	ソフトウェアタイトルネームa11
			カテゴリIDa11	カテゴリネームa11
			バージョンネームa11	
イメージネームIDa + ステータスIDa	イメージネームIDa2 + ステータスIDa2	イメージVSソフトウェアIDa2 ソフトウェアIDa12	ソフトウェアタイトルIDa12	
			ソフトウェアタイトルIDa12	ソフトウェアタイトルネームa12
			カテゴリIDa12	カテゴリネームa12
			バージョンネームa12	
イメージネームIDa + ステータスIDa	イメージネームIDa2 + ステータスIDa2	イメージVSソフトウェアIDa21 ソフトウェアIDa21	ソフトウェアタイトルIDa21	
			ソフトウェアタイトルIDa21	ソフトウェアタイトルネームa21
			カテゴリIDa21	カテゴリネームa21
			バージョンネームa21	
イメージネームIDa + ステータスIDa	イメージネームIDa2 + ステータスIDa2	イメージVSソフトウェアIDa21 ソフトウェアIDa21	ソフトウェアタイトルIDa22	
			ソフトウェアタイトルIDa22	ソフトウェアタイトルネームa22
			カテゴリIDa22	カテゴリネームa22
			バージョンネームa22	

【手続補正書】

【提出日】平成15年3月17日（2003. 3. 17）

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して接続される管理サーバ、ソフトウェア情報サーバ、端末、およびインスト

ール情報サーバからなる情報処理システムにおいて、前記管理サーバは、
前記端末から、前記端末の機器情報を取得し、前記ソフトウェア情報サーバに送信する第1の送信手段と、
前記ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、前記第1の送信手段により送信された前記機器情報に対応するソフトウェアの第1のソフトウェア情報に基づいて、前記ソフトウェアを指定するための第1の指定情報を生成し、前記端末に送信する第2の送信手段と、
前記端末において前記第1の指定情報に基づいて指定さ

れた前記ソフトウェアの前記第1のソフトウェア情報を、前記ソフトウェア情報サーバに送信する第3の送信手段と、
前記ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、前記第3の送信手段により送信された前記第1のソフトウェア情報に対応する前記ソフトウェアの第2のソフトウェア情報を、前記端末に送信する第4の送信手段とを備え、
前記ソフトウェア情報サーバは、
前記機器情報に、前記第1のソフトウェア情報を関連付け、前記第1のソフトウェア情報の一部または全部に、前記第2のソフトウェア情報を関連付けて記憶する第1の記憶手段と、
前記管理サーバの前記第1の送信手段により送信されてきた前記機器情報に関連付けられている前記第1のソフトウェア情報を、前記第1の記憶手段から検索する第1の検索手段と、
前記第1の検索手段により検索された前記第1のソフトウェア情報を、前記管理サーバに送信する第5の送信手段と、
前記管理サーバの前記第3の送信手段により送信されてきた前記第1のソフトウェア情報に関連付けられている前記第2のソフトウェア情報を、前記第1の記憶手段から検索する第2の検索手段と、
前記第2の検索手段により検索された前記第2のソフトウェア情報を、前記管理サーバに送信する第6の送信手段とを備え、
前記端末は、
前記管理サーバの第2の送信手段により送信されてきた前記第1の指定情報に基づいて、前記ソフトウェアを指定する第1の指定手段と、
前記管理サーバの前記第4の送信手段により送信されてきた前記第2のソフトウェア情報に対応するインストール情報を、前記インストール情報サーバに要求する要求手段と、
前記要求手段による要求に応じて前記インストール情報サーバから送信されてきた前記インストール情報に基づいて、前記ソフトウェアをインストールするインストール手段とを備え、
前記インストール情報サーバは、
前記第2のソフトウェア情報の一部または全部に、前記インストール情報を関連付けて記憶する第2の記憶手段と、
前記端末の前記要求手段により要求された前記インストール情報を、前記第2の記憶手段から検索する第3の検索手段と、
前記第3の検索手段により検索された前記インストール情報を、前記端末に送信する第7の送信手段とを備えることを特徴とする情報処理システム。

【請求項2】 前記ネットワークは、インターネットで

あり、
前記管理サーバは、Webサーバであり、
前記ソフトウェア情報サーバは、前記WebサーバがSQLを使ってアクセスできるサーバであり、
前記インストール情報サーバは、前記端末がFTPで接続できるサーバであることを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項3】 前記管理サーバは、
前記ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、前記第1の送信手段により送信された前記機器情報に対応する前記ソフトウェアの区分情報に基づいて、前記区分を指定するための第2の指定情報を生成し、前記端末に送信する第8の送信手段と、
前記端末において前記第2の指定情報に基づいて指定された前記区分の前記区分情報を、前記ソフトウェア情報サーバに送信する第9の送信手段とさらに備え、
前記第2の送信手段は、前記ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、前記第9の送信手段により送信された前記区分情報に対応する区分に属する前記ソフトウェアの前記第1のソフトウェア情報に基づいて、前記第1の指定情報を生成し、前記端末に送信し、
前記ソフトウェア情報サーバの前記第1の記憶手段は、前記機器情報に、前記区分情報を関連付け、前記区分情報に、前記区分情報に対応する区分に属する前記ソフトウェアの前記第1のソフトウェア情報を関連付け、前記第1のソフトウェア情報の全部または一部に、前記第2のソフトウェア情報を関連付けて記憶し、
前記第1の検索手段は、前記管理サーバの前記第1の送信手段により送信されてきた前記機器情報に関連付けられている前記区分情報を、前記第1の記憶手段から検索し、前記管理サーバの第9の送信手段により送信されてきた前記区分情報に関連付けられている前記第1のソフトウェア情報を、前記第1の記憶手段から検索し前記端末は、前記管理サーバの第8の送信手段により送信されてきた前記第2の指定情報に基づいて、前記区分を指定する第2の指定手段をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項4】 前記管理サーバの前記第1の送信手段は、前記端末から、前記端末の機器情報、およびインストールされる前記ソフトウェアの状態を表す状態情報を取得し、前記ソフトウェア情報サーバに送信し、
前記第2の送信手段は、前記ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、前記第1の送信手段により送信された前記機器情報と前記状態情報に対応するソフトウェアの前記第1のソフトウェア情報に基づいて、前記ソフトウェアを指定するための前記第1の指定情報を生成し、前記端末に送信し、
前記ソフトウェア情報サーバの前記第1の記憶手段は、前記機器情報と前記状態情報に、前記第1のソフトウェア情報を関連付け、前記第1のソフトウェア情報の一部

または全部に、前記第2のソフトウェア情報を関連付けて記憶し、

前記第1の検索手段は、前記管理サーバの前記第1の送信手段により送信されてきた前記機器情報と前記状態情報に関連付けられている前記第1のソフトウェア情報を、前記第1の記憶手段から検索することを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項5】 前記インストール情報は、インストーラであり、
前記第1のソフトウェア情報は、前記ソフトウェアの識別情報を含み、
前記第2のソフトウェア情報は、前記インストーラが保持されている前記インストール情報サーバ内の場所を表す情報を含むことを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項6】 前記第1のソフトウェア情報は、前記インストーラが前記インストール情報サーバに保持されているか否かを表す情報を含み、
前記管理サーバの前記第2の送信手段は、前記インストーラが前記インストール情報サーバに保持されていることを表す情報を含んでいる前記第2のソフトウェア情報に基づいて、第1の指定画面を生成し、前記端末に送信することを特徴とする請求項5に記載の情報処理システム。

【請求項7】 前記第2のソフトウェア情報は、前記インストール情報サーバに保持されている前記インストーラが、前記端末において適切に作動するか否かを表す情報を含み、
前記管理サーバの前記第4の送信手段は、前記インストーラが前記端末において適切に作動することを示す情報を含む前記第2のソフトウェア情報を、前記端末に送信することを特徴とする請求項6に記載の情報処理システム。

【請求項8】 前記端末の前記インストール手段は、前記インストール情報サーバから送信されてきた前記インストール情報に基づいてインストールされる前記ソフトウェアが、すでにインストールされている場合、前記ソフトウェアをインストールしないことを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項9】 ソフトウェアをインストールする端末、および前記ソフトウェアに関する情報を管理するサーバと、ネットワークを介して接続される情報処理装置において、
前記端末から、前記端末の機器情報を取得して、前記サーバに送信する第1の送信手段と、
前記サーバから送信されてきた、前記第1の送信手段により送信された前記機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて、前記ソフトウェアを指定するための指定情報を生成し、前記端末に送信する第2の送信手段と、

前記端末において前記指定情報に基づいて指定された前記ソフトウェアの前記第1のソフトウェア情報を、前記サーバに送信する第3の送信手段と、

前記サーバから送信されてきた、前記第3の送信手段により送信された前記第1のソフトウェア情報に対応する、前記ソフトウェアをインストールするための情報が存在する場所を示す情報を含む第2のソフトウェア情報を、前記端末に送信する第4の送信手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項10】 ソフトウェアをインストールする端末から、前記端末の機器情報を取得し、前記ソフトウェアに関する情報を管理するサーバに送信する第1の送信ステップと、

前記サーバから送信されてきた、前記第1の送信ステップの処理で送信された前記機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて、前記ソフトウェアを指定するための指定情報を生成し、前記端末に送信する第2の送信ステップと、

前記端末において前記指定情報に基づいて指定された前記ソフトウェアの前記第1のソフトウェア情報を、前記サーバに送信する第3の送信ステップと、

前記サーバから送信されてきた、前記第3の送信ステップの処理で送信された前記第1のソフトウェア情報に対応する、前記ソフトウェアをインストールするための情報が存在する場所を示す情報を含む第2のソフトウェア情報を、前記端末に送信する第4の送信ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項11】 ソフトウェアをインストールする端末からの前記端末の機器情報の取得と、前記ソフトウェアに関する情報を管理するサーバに対する送信を制御する第1の送信制御ステップと、

前記サーバから送信されてきた、前記第1の送信制御ステップの処理で送信された前記機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づく、前記ソフトウェアを指定するための指定情報の生成と、その前記端末に対する送信を制御する第2の送信制御ステップと、

前記端末において前記指定情報に基づいて指定された前記ソフトウェアの前記第1のソフトウェア情報の、前記サーバに対する送信を制御する第3の送信制御ステップと、

前記サーバから送信されてきた、前記第3の送信制御ステップの処理で送信された前記第1のソフトウェア情報に対応する、前記ソフトウェアをインストールするための情報が存在する場所を示す情報を含む第2のソフトウェア情報の、前記端末に対する送信を制御する第4の送信制御ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項12】 ネットワークを介して、端末およびサーバに接続される情報処理装置において、

前記端末の機器情報に、前記端末がインストールできるソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報を関連付け、前記第1のソフトウェア情報の一部または全部に、前記ソフトウェアをインストールするために必要な情報が存在する場所を表す情報を含む第2のソフトウェア情報を関連付けて記憶する第1の記憶手段と、前記サーバから送信されてきた前記機器情報に関連付けられている前記第1のソフトウェア情報を、前記第1の記憶手段から検索する第1の検索手段と、前記第1の検索手段により検索された前記第1のソフトウェア情報を、前記サーバに送信する第1の送信手段と、前記サーバから送信されてきた前記第1のソフトウェア情報に関連付けられている前記第2のソフトウェア情報を、前記第1の記憶手段から検索する第2の検索手段と、前記第2の検索手段により検索された前記第2のソフトウェア情報を、前記サーバが前記端末に送信することができるように、前記サーバに送信する第2の送信手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項13】 ネットワークを介して、端末およびサーバに接続される情報処理装置の情報処理方法において、前記端末の機器情報に、前記端末がインストールできるソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報を関連付け、前記第1のソフトウェア情報の一部または全部に、前記ソフトウェアをインストールするために必要な情報が存在する場所を表す情報を含む第2のソフトウェア情報を関連付けて記憶する記憶ステップと、前記サーバから送信されてきた前記機器情報に関連付けられている前記第1のソフトウェア情報を、前記第1の記憶ステップから検索する第1の検索ステップと、前記第1の検索ステップの処理で検索された前記第1のソフトウェア情報を、前記サーバに送信する第1の送信ステップと、前記サーバから送信されてきた前記第1のソフトウェア情報に関連付けられている前記第2のソフトウェア情報を、前記第1の記憶ステップから検索する第2の検索ステップと、前記第2の検索ステップの処理で検索された前記第2のソフトウェア情報を、前記サーバが前記端末に送信することができるように、前記サーバに送信する第2の送信ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項14】 ネットワークを介して、端末およびサーバに接続される情報処理装置のプログラムであって、前記端末の機器情報に、前記端末がインストールできるソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報が関連付けられて、前記第1のソフトウェア情報の一部または全部に、前記ソフトウェアをインストールするために必要な情報が存在する場所を表す情報を含む第2の

ソフトウェア情報が関連付けられて記憶されるように制御する記憶制御ステップと、前記サーバから送信されてきた前記機器情報に関連付けられている前記第1のソフトウェア情報の検索を制御する第1の検索制御ステップと、前記第1の検索制御ステップの処理で検索された前記第1のソフトウェア情報の、前記サーバに対する送信を制御する第1の送信制御ステップと、前記サーバから送信されてきた前記第1のソフトウェア情報に関連付けられている前記第2のソフトウェア情報の検索を制御する第2の検索制御ステップと、前記第2の検索制御ステップの処理で検索された前記第2のソフトウェア情報の、前記サーバが前記端末に送信することができるように、前記サーバに対する送信を制御する第2の送信制御ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項15】 ネットワークを介して、第1のサーバおよび第2のサーバに接続される情報処理装置において、前記第1のサーバから送信されてきた、前記情報処理装置の前記機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて生成された前記ソフトウェアを指定するための指定情報に基づいて、前記ソフトウェアを指定する指定手段と、前記第1のサーバから送信されてきた、前記指定手段により指定された前記ソフトウェアの第2のソフトウェア情報に示されるインストール情報を、前記第2のサーバに要求する要求手段と、前記要求手段による要求に応じて前記第2のサーバから送信されてきた前記インストール情報に基づいて、前記ソフトウェアをインストールするインストール手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項16】 ネットワークを介して、第1のサーバおよび第2のサーバに接続される情報処理装置の情報処理方法において、前記第1のサーバから送信されてきた、前記情報処理装置の前記機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて生成された前記ソフトウェアを指定するための指定情報に基づいて、前記ソフトウェアを指定する指定ステップと、前記第1のサーバから送信されてきた、前記指定ステップの処理で指定された前記ソフトウェアの第2のソフトウェア情報に示されるインストール情報を、前記第2のサーバに要求する要求ステップと、前記要求ステップの処理による要求に応じて前記第2のサーバから送信されてきた前記インストール情報に基づいて、前記ソフトウェアをインストールするインストールステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項17】 ネットワークを介して、第1のサーバおよび第2のサーバに接続される情報処理装置のプログ

ラムであって、
前記第1のサーバから送信されてきた、前記情報処理装置の前記機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて生成された前記ソフトウェアを指定するための指定情報に基づく、前記ソフトウェアの指定を制御する指定制御ステップと、
前記第1のサーバから送信されてきた、前記指定制御ステップの処理で指定された前記ソフトウェアの第2のソフトウェア情報に示されるインストール情報の、前記第2のサーバに対する要求を制御する要求制御ステップと、
前記要求制御ステップの処理による要求に応じて前記第2のサーバから送信されてきた前記インストール情報に基づく、前記ソフトウェアのインストールを制御するインストール制御ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正内容】

【0012】管理サーバの第1の送信手段は、端末から、端末の機器情報、およびインストールされるソフトウェアの状態を表す状態情報を取得し、ソフトウェア情報サーバに送信し、第2の送信手段は、ソフトウェア情報サーバから送信されてきた、第1の送信手段により送信された機器情報と状態情報に対応するソフトウェアの第1のソフトウェア情報に基づいて、ソフトウェアを指定するための第1の指定情報を生成し、端末に送信し、ソフトウェア情報サーバの第1の記憶手段は、機器情報と状態情報に、第1のソフトウェア情報を関連付け、第1のソフトウェア情報の一部または全部に、第2のソフトウェア情報を関連付けて記憶し、第1の検索手段は、管理サーバの第1の送信手段により送信されてきた機器情報と状態情報に関連付けられている第1のソフトウェア情報を、第1の記憶手段から検索することができる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正内容】

【0019】本発明の第1の情報処理方法は、ソフトウェアをインストールする端末から、端末の機器情報を取得し、ソフトウェアに関する情報を管理するサーバに送信する第1の送信ステップと、サーバから送信されてきた、第1の送信ステップの処理で送信された機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づいて、ソフトウェアを指定するための指定情報を生成し、端末に送信する第2の送信ステップと、端末において指定情報に基づいて指定されたソフト

ウェアの第1のソフトウェア情報を、サーバに送信する第3の送信ステップと、サーバから送信されてきた、第3の送信ステップの処理で送信された第1のソフトウェア情報に対応する、ソフトウェアをインストールするための情報が存在する場所を示す情報を含む第2のソフトウェア情報を、端末に送信する第4の送信ステップとを含むことを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正内容】

【0020】本発明の第1のプログラムは、ソフトウェアをインストールする端末からの端末の機器情報の取得と、ソフトウェアに関する情報を管理するサーバに対する送信を制御する第1の送信制御ステップと、サーバから送信されてきた、第1の送信制御ステップの処理で送信された機器情報に対応するソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報に基づく、ソフトウェアを指定するための指定情報の生成と、その端末に対する送信を制御する第2の送信制御ステップと、端末において指定情報に基づいて指定されたソフトウェアの第1のソフトウェア情報の、サーバに対する送信を制御する第3の送信制御ステップと、サーバから送信されてきた、第3の送信制御ステップの処理で送信された第1のソフトウェア情報に対応する、ソフトウェアをインストールするための情報が存在する場所を示す情報を含む第2のソフトウェア情報の、端末に対する送信を制御する第4の送信制御ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正内容】

【0022】本発明の第2の情報処理装置は、端末の機器情報に、端末がインストールできるソフトウェアの識別情報を含む第1のソフトウェア情報を関連付け、第1のソフトウェア情報の一部または全部に、ソフトウェアをインストールするために必要な情報が存在する場所を表す情報を含む第2のソフトウェア情報を関連付けて記憶する第1の記憶手段と、サーバから送信されてきた機器情報に関連付けられている第1のソフトウェア情報を、第1の記憶手段から検索する第1の検索手段と、第1の検索手段により検索された第1のソフトウェア情報を、サーバに送信する第1の送信手段と、サーバから送信されてきた第1のソフトウェア情報に関連付けられている第2のソフトウェア情報を、第1の記憶手段から検索する第2の検索手段と、第2の検索手段により検索された第2のソフトウェア情報を、サーバが端末に送信す

ることができるように、サーバに送信する第2の送信手段とを備えることを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0039

【補正方法】変更

【補正内容】

【0039】図3は、Webサーバ2の構成例を示している。CPU41にはバス45を介して入出力インタフェース46が接続されており、CPU41は、入出力インタフェース46を介して、Webサーバ2の管理者から、キーボード、マウスなどよりなる操作部48から指令が入力されると、例えば、ROM42、ハードディスク44、またはドライブ50に装着される磁気ディスク61、光ディスク62、光磁気ディスク63、若しくは半導体メモリ64などの記録媒体に格納されているプログラムを、RAM43にロードして実行する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正内容】

【0041】図4は、データベースサーバ3の構成例を示している。この構成は、基本的にWebサーバ2の構成と基本的に同じであるので、その詳細な説明は省略するが、ハードディスク74には、パーソナルコンピュータ1にインストールされるアプリケーションソフトウェアに関する情報が保持されている。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】変更

【補正内容】

【0042】図5は、ファイルサーバ4の構成例を示している。この構成は、Webサーバ2またはデータベースサーバ3の構成と基本的に同じであるので、その詳細な説明は省略するが、ハードディスク104には、パーソナルコンピュータ1にアプリケーションソフトウェアをインストールするためのインストーラ等が保持されている。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0099

【補正方法】変更

【補正内容】

【0099】ファイルサーバ4のCPU101は、ステップS71において、通信部109を制御して、パーソナルコンピュータ1からの要求に応じて、インストーラをパーソナルコンピュータ1に送信させる（正確には、インストーラを構成する、ソフトウェアのプログラム本体のファイル、設定情報のファイル等を送信する）。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0109

【補正方法】変更

【補正内容】

【0109】Webサーバ2のCPU41は、パーソナルコンピュータ1からのコマンドが受信されると、ステップS91において、コマンドにより指定されたホームページの機種選択画面のデータをハードディスク44から読み出し、通信部49を制御して、パーソナルコンピュータ1に送信させる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0110

【補正方法】変更

【補正内容】

【0110】パーソナルコンピュータ1のCPU11は、ステップS82において、Webサーバ2から送信されてきた機種選択画面を、図8に示したように、表示部17を制御して表示させる。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0112

【補正方法】変更

【補正内容】

【0112】ステップS83において、パーソナルコンピュータ1のユーザが操作部18を用い機種選択画面の機種名に対応して設けられたチェックボックスを操作して機種名を指定すると、CPU11は、指定された機種名に対応するURLを取得し、ステップS84において、Webサーバ2に対して、そのURLにより指定されているホームページのデータに基づくバージョン指定画面のデータを要求する。